第 12 卷 第 4 期
1974 年 10 月
植物分类学报
ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA
Vol. XII, No. 4
Oct., 1974

栝楼属药用植物初报*

乐崇熙 诚静容
(中医研究院中药研究所) (北京医学院药学系)

栝楼属 (Trichosanthes) 约 55 种,其中 30 余种入药;市场上栝楼(指果实)、天花粉(指根)商品主要来源是栝楼、双边栝楼、日本栝楼、圆子栝楼和大子栝楼,此外叶苞组一些近缘植物也常有使用,国内外还有不少民间药,因之是一个药用价值较高的属。

在近年来,栝楼和天花粉的药效又有了进一步的发展。据文献报道,栝楼在体外试验中表明有一定的抗癌[1]、抗菌和抗真菌[2]的作用。目前上海市有关单位已制成瓜蒌(即栝楼)片剂,治疗冠心病取得一定效果。

本属种数较多,使用情况也较繁杂;就以栝楼一药来看,云南一省使用过的这种中药其原植物即在十五种以上。因此,有必要对本属的药用植物以及比较常见的种做一分类学上的初步整理,以便于有关药用种类的鉴定。

栝楼属的特征及其属下划分

草质藤本;根常肥厚;茎有沟纹。单叶掌裂或完整,少为复叶;卷须 2—5 歧。花多雌雄异株,稀同株;雄花为总状花序或有一单生花与之并生,有时单花为雌花;雌花通常单生,稀成花序;花序总梗下常有一苞片,小花梗下有小苞片 1 片,小苞片小至大(或稀缺),萼管筒状,萼片 5,全缘或有齿,花冠常白色,少带红色,裂片 5,先端多少有流苏,雄蕊 3,花丝短,分离,花药常聚合成花药柱;子房下位,花柱稍肥厚,柱头常 3 裂。瓜果常有各色果瓤,包被多数种子。种子 1 室或 3 室,有多种形状和纹理。

本属分为 2 亚属,7 组,国产约 55 种,多分布于温暖地带。

Kurz (1877, in Journ. As. Soc. Beng. 97) 曾把本属分为二组,把雄花成花序的种类建立了栝楼组 Sect. Eutrichosanthes,雄花单生的种类建立为假栝楼组 Sect. Pseudotrichosanthes,但这种分法似未能客观地反映本属植物间亲缘关系。因花序的组成与否和本属其他重要鉴别特征,如果实、种子、小苞片等一般无特殊联系;而且本属雄花常是一长梗单生花和一总状花序并生于叶腋,单生花先开,总状花序之花后开或在茎枝上部此花序常不形成而只有单生花,如 T. kirilowii Maxim., T. japonica Regel 和 T. uniflora Hao 等均是。同时本属雌花除单生外,也有 2 花并生,如 T. rubriflos Thorel ex Cayla; 且可成为花序,如 T. anamalayana Bedd.。而雌花序与雄花序之间常无相应联系,因此单用花序来划

* 本文承陈雅洁、沈元岐、王良培等同志照相,李志杰、刘素娟、金玲、华明雄、陈跃虎、乐崇祺等同志绘图。

1) 陈思义、任丽娟、马双和: 瓜蒌抗癌成分的研究,南京药学院学报,第 4 期,1—7 页 (1959); 北京医学院药学系中药研究小组,中药的抗癌作用,北京医学院学报,第 1 期,104—107 页 (1959)。

2) 刘国声、张维西: 几种常用中药对革兰氏阴性肠内致病菌的体外抗菌作用, Cin. Med. J., Vol. 68, Nos. 9 & 10, 307—312 (1950); 曹仁烈、孙在原、王仲德、尹效忠: 中药水浸剂在试管内抗皮肤真菌的观察,中华皮肤科杂志,第 4 号, 286—292 页 (1957)。

分属下两群，似不足以反映真正亲缘关系。事实上本属王瓜一类植物种子3室，果实长圆形，叶背常有短密毛，成一自然种群。Gaertner (1791) 曾把此种群分出另立一属，其实颇有见地。本种群甚至在未见果实、种子情况下即可以与栝楼一类区别出来。如 Handel-Mazzetti 在订立 T. chingiana 时虽未见雌花和果实即已指出本种近于 T. cucumeroides (Ser.) Maxim. 和 T. ovigera Blume，可见其特征明确。另外，栝楼一类植物种子1室，果实常近球形，叶背不被短密毛，显示与王瓜一类植物有明确区别，故本文将此两类植物分为两亚属，前者为王瓜亚属，后者为栝楼亚属。在王瓜亚属中由于种子中央环带之宽窄、凹凸及个别种叶背无毛之特征，亚属下又分为王瓜组与方子组。在栝楼亚属中，雄花序从无小苞片到有小形、中形小苞片以至大形小苞片、萼片有齿或完整、果瓤具不同颜色，果梗长短不一、种子形状等均有明显差别，形成自然种群，因此依据不同特征在此亚属下又分为小苞组、叶苞组、截叶组、大苞组和复叶组等5组；其中以叶苞组及大苞组的种数较多。叶苞组植物药用种数最多，使用地区也广。

分种检索表

1(18) 种子3室，稍呈十字形，中央室通常成隆起环带，稀凹入，两侧2室通常较小呈臂状；叶背常被短密毛；雄花小苞片较小；果实多少长圆形，宽为长的二分之一或更小，果梗较细短 ……………………………… 1.**王瓜亚属** Subgen. **Cucumeroides** (Gaertn.) C. Y. Cheng et C. H. Yueh

2(17) 种子中央环带隆起，较两臂宽或近相等；叶背有明显短密毛 ………… §1.**王瓜组** Sect. **Cucumeroides**

3(6) 叶多不裂，仅在叶缘有紧缩的小齿或微波状，但不成明显锯齿或波齿。

4(5) 雄花序短，伞房状，长约2厘米，几无总花梗；叶片卵状宽心形，长11厘米以下，两侧稍不对称，常有浅裂状弯曲；小苞片极小，线状披针形，长约1毫米 ……………… 8.**短序栝楼** **T. baviensis** Gagnep.

5(4) 雄总状花序较长，长约10厘米；总梗长达7厘米；叶片宽心形，长达16厘米；小苞片窄，长达8毫米；果卵形或近椭圆形，径约3厘米；种子中央环带边缘锐利隆起，两臂远较环带为小…1.**全缘栝楼** **T. ovigera** Blume

6(3) 叶多少分裂，不裂时叶缘也有明显三角形锯齿或波齿。

7(12) 叶裂较浅，通常不超过中裂，裂片卵形或三角形。

8(11) 种子三室近等大，两臂长约4.5毫米；果长6厘米以上。

9(10) 叶浅裂至中裂，背面有明显短密毛；种子中室成隆起环带，黄棕色，稍有光泽，两臂较圆，有皱纹 ……………… 6.**王瓜** **T. cucumeroides** (Ser.) Maxim.

10(9) 叶不裂或微3裂，边缘常有波齿，背面仅脉上(包括小脉)被短毛；种子较扁，深棕色，平滑无光泽，两臂长方形外侧常凹入 ……………… 7.**波叶栝楼** **T. dicoelosperma** Clarke

11(8) 种子三室不等大，两臂较小，长3毫米以下；果实长5厘米以下 … 2.**广西栝楼** **T. chingiana** Hand.-Mazz.

12(7) 叶中裂至深裂，通常超过中部，裂片多少长方形；种子两臂长3毫米以下。

13(14) 叶宽心形，长约20厘米，3中裂，稀5裂，裂片不外展，长方卵形，宽达7厘米；小苞片窄长，披针形，长约1厘米，边缘有疏齿 ……………… 3.**喙果栝楼** **T. rostrata** Kitamura

14(13) 叶3—5深裂，裂片倒披针形，宽5厘米以下；小苞片长8毫米以下。

15(16) 叶宽心形，长14—18厘米，浅裂至近全裂，裂片宽约5厘米，基部窄缩；小苞片卵状长方形，长3—8毫米；花冠有明显流苏；果梭状椭圆形，长约7厘米；种子径约9毫米……… 4.**喜马拉雅栝楼** **T. himalensis** Clarke

16(15) 叶圆心形，长6—12厘米，裂片宽约3厘米，基部稍窄；小苞片倒卵状披针形，长4—6毫米；花冠流苏呈长缘毛状；果椭圆形，先端窄而钝，长约5.5厘米；种子小，径约7毫米…… 5.**海南栝楼** **T. hainanensis** Hayata

17(2) 种子中央环带凹陷并较两臂远窄；叶背光滑无毛 ……………… §2.**方子组** Sect. **Tetragoniosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh ……………… 9.**方子栝楼** **T. Tetragoniosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

18(1) 种子1室，不呈十字形，常为多少扁平的长方形或椭圆形；叶背有毛或无毛，但通常不被短密毛；果实较宽(除蛇瓜外)，宽为长的三分之二或更多，果梗较粗或较长 ……………… II. **栝楼亚属** Subgen. **Trichosanthes**

19(66) 叶为单叶

20(23) 雄花小苞片。极小或缺，常在3毫米以下；种子数少，边缘有波状齿，两面有雕纹………………

………………………………………………………………………………………… §3.**小苞组** Sect. **Trichosanthes**

21(22) 小苞片长 1—3 毫米；果实蛇状，长 1—2 米；种子长约 14 毫米……………………… 10.**蛇瓜** **T. anguina** L.

22(21) 小苞片缺或极细微不显；果实卵状椭圆形；种子少数，长 8—12 毫米………11.**瓜叶栝楼** **T. cucumerina** L.

23(20) 雄花小苞片明显，常在 10 毫米以上；种子较多，边缘通常平滑稀有微齿。

24(43) 小苞片长 2 厘米以上，常为椭圆形，内弯成兜状，边缘剪裂，稀近全缘；花红色或白色，萼片常有齿缘，花冠裂片流苏多较短，稀深长；果实常近球形，果梗较粗短；种子近长方形或椭圆形，通常非瓜子形；叶常有糙点 ……………………………………………………………… §6.**大苞组** Sect. **Involucraria** (Ser.) Wight et Arn.

25(42) 雄花萼片边缘有齿或撕裂，叶 5 中裂或深裂，稀浅裂，无毛或有不浓密的毛。

26(33) 花红色

27(30) 种子椭圆形或卵形，鼓起，表面平滑无边。

28(29) 叶裂片倒披针形，宽约 2.5 厘米；种子黄棕色，长 13—16 毫米……………………………………………………………………………………… 30.**红花栝楼** **T. rubriflos** Thorel ex Cayla

29(28) 叶裂片倒卵形，宽约 6 厘米，种子黄灰色，长约 18 毫米……………………………………………………… 31.**大子红花栝楼** **T. rubriflos** Thorel ex Cayla f. **macrosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

30(27) 种子多少长方形，扁平有边。

31(32) 植株粗壮；叶 5 深裂，被棕色毛；雄花序长 10—25 厘米；果实球形或稍窄，直径 5—8.5 厘米；种子窄卵状长方形，长约 12 毫米，污白色，种脐端扁平带黑色，平滑无皱纹………24.**大苞栝楼** **T. bracteata** (Lam.) Voigt

32(31) 植株不粗壮；叶 5 中裂，被较密淡棕色毛；雄花序长约 5 厘米；果实卵形，径约 6 厘米；种子长方形，长 15—18 毫米，灰绿色，边缘波状，两面有凹凸皱纹…28.**皱子栝楼** **T. rugotisemina** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

33(26) 花白色(五角叶栝楼苞片带红色)

34(35) 小苞片近完整；叶 5 浅裂呈五角形，裂片先端尾尖；种子卵形，种脐端三尖头状……………………………………………………………………………………33.**五角叶栝楼** **T. quinquangulata** A. Gray

35(34) 小苞片撕裂状；叶裂深或浅，裂片先端不成尾尖；种子种脐端非三尖头状。

36(39) 叶卵状心形，3—5 浅裂至中裂，几无毛；果实球形，直径约 5 厘米。

37(38) 叶长达 25 厘米，光滑无毛，薄纸质，干后易碎；小苞片边缘裂齿大小参差，很不整齐；种子长方形……………………………………………………………………………… 26.**长方子栝楼** **T. fissibracteata** C. Y. Wu.

38(37) 叶长 12.5 厘米以下，粗糙，厚纸质；小苞片边缘裂齿大小近相等；种子长方椭圆形 ……………………………………………………………… 27.**湖北栝楼** **T. hupehensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

39(36) 叶五角形或近圆形，3—5 中裂至深裂，多少被毛；果实直径约 7 厘米。

40(41) 叶 5 中裂，宽心形或五角形，两面脉上有毛；萼管长约 4 厘米，萼片完整或有几个锯齿；果实陀罗形，先端窄缩成尖头，径约 7 厘米，红色；种子长方卵形，长约 17 毫米，种脐端平截……………………………………………………………………………… 29.**马干铃栝楼** **T. lepiniana** (Naud.) Cogn.

41(40) 叶 5—7 中裂至深裂，圆心形或五角心形，两面均被毛，叶面有短刺状毛；萼管长 7 厘米以上，萼片边缘撕裂状，裂片钻形；果实正球形，无尖头，直径约 8 厘米，橙黄色，有白斑；种子长方形，长约 10 毫米，两端均平截………………………………………………………25.**长萼栝楼** **T. sinopunctata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

42(25) 雄花萼片全缘；茎、叶被浓密棕色长柔毛；叶 5 浅裂；果球形；种子较大，长三角形或近椭圆形，长约 25 毫米，灰棕色，全缘，两面粗糙……………………………………………………………32.**密毛栝楼** **T. villosa** Blume

43(24) 小苞片通常长 1.5—2 厘米，稀更大，卵形至近圆形，稀线形，平伸，边缘有少数大齿或近全缘，绝不成剪裂状；花白色，花冠裂片流苏通常深长，萼片全缘；果实椭圆形至球形，果梗较长；种子多少椭圆形；叶面常颗粒状。

44(57) 叶 3—9 中裂至深裂，叶基心形；小苞片叶状，近菱形，长 1—1.5 厘米，边缘有大齿；种子长 2 厘米以下，卵状椭圆形，稍似瓜子形………………………… §4.**叶苞组** Sect. **Foliibracteola** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

45(46) 叶 3 中裂或不明显 5 裂，中裂较两侧裂片长约 1 倍；萼管短钟状，长 1.5 厘米以下 ……………………………………………………………………………………… 12.**圆子栝楼** **T. hylonoma** Hand.-Mazz.

46(45) 叶 5—9 裂，中裂较两侧裂片仅稍长；萼管长 2 厘米以上。

47(48) 叶 7—9 裂，裂片宽卵形或倒卵形，边缘有裂片状大齿；果梗极长，达 25 厘米；种子边缘有细微齿 ……………………………………………………………………………………………… 17.**多裂栝楼** **T. multiloba** Miq.

48(47) 叶 3—5 裂，果梗长 12 厘米以下，种子边缘平滑无齿。

49(52) 叶深裂，超过三分之二处，裂片倒披针形。

50(51) 叶裂几达基部，裂片常较窄，直伸，卷须 2—3 歧；果实宽椭圆形，果梗不粗壮，长 8 厘米以下 ……………………………………………………………………………………………… 15.**双边栝楼** **T. uniflora** Hao

51(50) 叶裂至三分之二处,裂片斜伸,卷须 4—6 歧;果球形,果梗粗壮,长达 15 厘米 ……………………………………………… 16.**多卷须栝楼 T. multicirrata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

52(49) 叶浅裂至中裂,通常不超过三分之二处

53(54) 叶 3 浅裂,裂片宽卵形,先端极钝,有时近截形,宽达 7 厘米……… 18.**纯裂栝楼 T. obtusiloba** C. Y. Wu

54(53) 叶 3—5 浅裂至中裂,稀深裂,裂片近椭圆形,宽 4 厘米以下。

55(56) 叶裂片宽倒卵形,常再有少数小裂片,叶面有毛,果实长约 10 厘米,种子长 14—16 毫米,黄棕色 ……………………………………………… 13.**栝楼 T. kirilowii** Maxim.

56(55) 叶裂片菱状椭圆形,稀再有小裂片,叶面常光滑无毛;果实长约 8 厘米;种子长约 11 毫米,黑褐色……………………………………………… 14.**日本栝楼 T. japonica** Regel

57(44) 叶不裂或 3 裂,叶基截形或微心形;小苞片宽线形至近圆形,长 2 厘米以下,稀达 3 厘米,全缘或近全缘;种子长约 2 厘米或更长,稀 1.5 厘米以下,多少椭圆形……………………………………………… §5.**截叶组** Sect. **Truncatae** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

58(61) 果被长毛,长 9 厘米以下;小苞片多少线形,被密毛;叶不裂,两面被毛。

59(60) 种子倒卵形,较扁,浅棕色,边缘完整,略如瓜子;果密被长毛;小苞片较长,带状;叶脉被棕色毛;叶基浅心形 ……………………………………………… 19.**毛果栝楼 T. mushaensis** Hayata

60(59) 种子矩圆形,极扁平,红棕色,边缘有波状圆齿,略如齿轮;成熟果毛渐脱落,至少柱基周围被毛;小苞片较短,线形;叶被浓密红棕色毛;叶基常平截或稍下延,间有微凹……………………… 20.**长果栝楼 T. kerrii** Craib

61(58) 果实光滑,长 11 厘米以上,小苞片长方形、卵形或近圆形,无毛或近无毛;叶 3 裂或不裂,无毛或叶面稍有毛,叶基截形或钝圆稀浅心形。

62(63) 叶 3 深裂;小苞片较大,长 2—3 厘米,缘有圆齿或近完整,果实长方椭圆形,长约 11 厘米,两端近急尖,种子不规则,近卵状长方形,长 10—14 毫米……………………………………… 23.**卡西栝楼 T. khasiana** Kundu

63(62) 叶常不裂,有时 3 裂或一侧不裂;小苞片较小;果实长约 14 厘米或更长;种子长 2—3 厘米。

64(65) 叶卵形或长方卵形,基部常近戟形;小苞片长方形至近圆形,有柄;萼片长 2 厘米以上……………………………………………… 21.**大子栝楼 T. truncata** Clarke

65(64) 叶较宽,宽卵形或卵圆形,基部钝圆或极浅心形;小苞片卵形,无柄,萼片长 1 厘米以下 ……………………………………………… 22.**卵叶栝楼 T. ovata** Cogn.

66(19) 叶为复叶;种子近卵形,稍似桔核………………… §7.**复叶组** Sect. **Pedata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

67(68) 小叶柄长 2—4 毫米,小叶片仅有齿;萼片全缘;种子宽卵形或三角卵形,长约 14 毫米,宽约 9 毫米 ……………………………………………… 34.**趾叶栝楼 T. pedata** Merr. et Chun

68(67) 小叶柄长 1—2 毫米,小叶片有 1—2 对或深或浅的裂片;萼片有几个撕裂很深的齿;种子倒卵状椭圆形,一般长 12 毫米以下,宽约 7 毫米……………………………………………… 35.**云南趾叶栝楼 T. pedata** Merr. et Chun var. **yunnanensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh

分类处理

栝楼属

Genus **Trichosanthes** L. Gen. Pl. ed. 5. 493 (1754).

特征见前

模式种: Trichosanthes anguina L.

I. 王瓜亚属

Subgen. **Cucumeroides** (Gaertn.) C. Y Cheng et C. H. Yueh, stat. nov.——Genus *Cucumeroides* Gaertn. Fruct. et Sem. Pl. 485, t. 180, f. 4 (1791).——*Bryonia* subgen. *Cucumeroides* Roem. Fam. Nat. Syn. Monogr. II. 44 (1846).——*Trichosanthes* Sect. *Cucumeroides* (Gaertn.) Kitam. in Kitam. et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 41 (1934).

块根常为短的叉指状分枝而似簇生状。叶不裂至中裂,稀深裂;叶背通常被有密生短

毛，极少无毛（T. Plagiosperma C. Y. Cheng et C. H. Yueh）。小苞片披针形，短小，很少超过1厘米；花常较小，萼管细长，裂片线形或披针形，全缘；花冠白色，裂片长方形。果实梭形或长椭圆形，常有浅色纵条纹。种子3室，近十字形，中央室成隆起环带状，稀窄而凹入，两侧室短臂状，一般直径在1.2厘米以下。

模式种（Typus）：T. cucumeroides（Ser.）Maxim.

组1. **王瓜组**

Sect. **Cucumeroides.**——Sect. *Cucumeroides*（Gaertn.）Kitam. in Kitam. et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 35 (1934).

Discript. emend.

Semina triangulata vel cruciformia, loculo centrali elevato leviter latiore.

叶背有明显短密毛。种子多少三角形或近十字形，中央室呈环带隆状起，较侧室宽或近等大。

模式种（Typus）：T. cucumeroides（Ser.）Maxim.

1. **全缘栝楼**　图版八十一，图1；八十八，图1

Trichosanthes ovigera Blume, Bijdr. 934 (1825); Ser. in DC., Prodr. III. 314 (1828); Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 380 (1881); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 382 (1942).

茎较细弱，疏被短刺状毛。叶片草质，较厚，卵形或宽卵状心形，长10—16厘米，宽7—12厘米，稀达14厘米；先端渐尖或急尖，有小尖头；基部深心形，裂凹长方形，凹入2—3厘米；边缘近完整或有极小齿，有时波状，叶面绿色，被极短毛，仅脉上明显，背面色浅，密被短毛，主脉5条；叶柄较细，长3—6厘米，被毛；卷须2歧，被柔毛。雄花成总状花序，总梗细，长5—7厘米，稍被柔毛，先端有4—6花；小花梗长5—7毫米；小苞片窄，长5—8毫米，先端急尖，边缘稍有齿，被短柔毛；萼管近圆柱形，长约2.5厘米，上下均匀，先端稍扩大，最宽处约5毫米，萼片小，线状锥形，长3—4毫米，直伸或反曲；花药柱长约4毫米，宽2毫米，花丝长约2毫米。雌花单生，花梗细，长2.5—3.5厘米，被极短柔毛，子房长卵形，被短柔毛。果实近卵形或梭状椭圆形，长5.5—8.5厘米，径2.5—3.5厘米，橙红色，两端尖或基部较圆，稍有细纵纹。种子甚似喜马拉雅栝楼而棱角更锐，直径8—9毫米或宽稍大于长，深棕色或暗棕色，环带宽约4毫米，其中央凹入甚深，两边突起成锐棱，基部下延成钝三角形，两臂近圆形或卵状圆形，径约2.5毫米。

广西：医药研究所 *06238*。

云南：勐仑，李延辉 *02704*、*004290*。

也分布于印度、印度尼西亚等地。

广西部分地区以种子做栝楼子入药。

广西标本叶面脉上有极短毛，果较长大、两端均尖，与 Kundu 描写的锡金变种 var. sikkimensis (Kundu, l. c. 383) 相近，但 Kundu 提出此变种与原变种不同之点除果实外，尚有种子1室或两侧室成小孔状，因此与所见标本不同。

另外 Lauener (1972, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. XXXI. 3. 432) 在整理 Leveillé 的工作中把贵州的 T. cavaleriei Levl. 做为本种异名，但他是在把王瓜 T. cucumeroides

(Ser.) Maxim. 并入 T. ovigera 的情况下这样处理的。Handel-Mazzetti (1936, l. c. 1065) 曾见过 Leveillé 的模式标本，而把它转入王瓜中，所以我们推测该标本可能是王瓜而非本种。王瓜无论在叶形或果实、种子上都与 T. ovigera 不同，两者不能合并。

2. **广西栝楼** 图版八十一，图 2；八十八，图 2

Trichosanther chingiana Hand.-Mazz. in Sinensia (前中央研究院自然历史博物馆特刊) VII. 621 (1936).

Descript. ampl.

Flores ♀ solitarii, pedunculo gracili. Calycis tubus anguste cylindricus, lobis lineari-lanceolatis. Corollae lobi oblongo-ovati, circ. 10 mm longi, fimbriis 3—4 mm longis. Ovarium ellipticofusiforme. Fructus ellipsoideus, stylopodio 3 mm longo, pedunculo 1—2 cm longo gracillimo et pubescenti. Semina 3-locularia, subtriangularia, griseo-brunnea vel fusca, extus verrucosa.

根纺锤状，2—3 分枝，长约 15 厘米，径约 3 厘米，灰棕色，有多数横形瘤状突起及细纵纹。茎较细弱，被稍硬的刺状毛及短毛。叶片草质，宽心形，长 13—16 厘米，宽 12—15 厘米，先端急尖或短尖，有小尖头，两侧常有一对浅钝裂片，基部深心形，裂凹长方形，深 2—3 厘米，边缘有疏离小齿，两面散生刺状毛，叶面有小而硬的毛，叶背有短而密的柔毛，主脉 5—7 条，侧脉细，组成疏散脉网；叶柄长 4.5—5.5 厘米，被刺状毛及短毛；卷须 2 歧，被毛。雄总状花序长 7—15 厘米，有 4—10 朵花，总梗被棕色短密毛；小苞片披针形或倒披针形，长 6—11 毫米，宽 2.5—4 毫米，全缘或有少数小齿，被毛；小花梗长 1—1.5 厘米，被柔毛；萼管窄圆柱形，长 3—5 厘米，向上渐宽，径约 6 毫米；萼片三角形，长 7—8 毫米，宽 2—3.5 毫米，端尖；花冠白色，裂片卵形，长约 6 毫米，宽约 3.5 毫米，中部以上窄裂成流苏，流苏长约 1 厘米；花药柱长方形，长 5—7 毫米，花丝长约 1.5 毫米，药隔密被髯毛。雌花单生，花梗细弱，长 7—11 毫米，稍有短毛；萼管细柱形，长 3—4 厘米，径 3—4 毫米，下部稍被短毛；萼片线状披针形，长 9—11 毫米，先端窄尖，全缘；花冠裂片长方卵形，长约 10 毫米，宽约 3 毫米，流苏长 3—4 毫米；子房梭状椭圆形，长约 1 厘米，被小短毛；花柱长约 2.5 厘米。果实椭圆形，两侧略不对称，长 4.5—6 厘米，径 2—3 厘米，橙黄色，有 9—10 条浅色纵条纹并散生浅色斑点，先端留有长约 3 毫米的柱基，基部圆钝；果梗长 1—2 厘米，较细弱，被毛。种子 3 室，似螳螂头，长约 8.5 毫米，宽约 9.5 毫米，厚约 5 毫米，灰棕色或黑褐色，环带及两臂均有瘤状突起。花期夏季。

广西：野马山，秦仁昌 *7113*；昭平，李中提 *604203*。

云南：麻栗坡，县卫生组 *7211*。

在产地做栝楼使用。

3. **喙果栝楼** 图版八十一，图 3；八十八，图 3

Trichosanthes rostrata Kitamura in Act. Phytotax. Geobot. V. 210 (1936); Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 41 (1943); Ohwi, Fl. Jap. 1116 (1956).

根块状，有分枝。茎被极疏刺状毛，节处有短毛。叶片厚纸质，宽心形，长 15—22 厘米，宽 13—17 厘米，3 浅裂至中裂，有时基部有一对不明显裂片，中央裂片倒卵状椭圆形，

两侧裂片三角斜卵形，长为中片的三分之二，先端均有小尖头，叶基深心形，裂凹长方形，深达 4 厘米，边缘有疏生小齿，常不明显，叶面散生极疏刺状毛，脉上稍被毛，下面脉上被短密毛，主脉 5 条；叶柄粗壮，长 4—6 厘米，被刺状毛及短毛。雄总状花序常 2 枝并生，长 10—18 厘米，总梗稍粗，花 5—8 朵集生先端；小苞片菱状披针形，长 8—15 毫米，宽 2—4 毫米，中部以上有几个齿牙；小花梗长 1—1.5 厘米；萼管窄，长 3—4 厘米，向上渐宽，宽约 5 毫米，萼片披针形，长 5—8 毫米，全缘；花冠白色，裂片有较短的流苏。雌花单生，花梗长 1.5—3 厘米，被毛；萼管窄长，长达 5 厘米；花冠裂片长方倒卵形，长约 1.2 厘米，宽 6—7 毫米，5 脉，流苏多而密集；子房梭状长圆形，长约 1.7 厘米，密被棕色鳞片状糙毛。果实长方椭圆形，长约 6 厘米，径约 3.5 厘米，熟后橙红色，两侧对称，先端留有长的柱基，柱基长约 5 毫米，基部钝圆。种子近三角形，长 7—8 毫米，宽 6.5—7.5 毫米，厚 4 毫米，中央环带宽而下延，两臂较小，三角形或近圆形。花期 8—9 月。

云南： 腾冲，毛华训 *63-0194*；镇康，俞德浚 *17104*。
贵州： 册亨，曹子余 *1168*。
也分布于广西。日本亦产。

国内产地以果做栝楼入药。

4. **喜马拉雅栝楼**　（图 1）；图版八十八，图 4

Trichosanthes himalensis Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. 608 (1879); Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 379 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1038 (1921); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 382 (1942).

块根粗厚，灰棕色，凹凸不平，有多条横形瘤状突起。茎被灰色毛及稀疏刺状毛，节处最密，老渐脱落。叶形多变，大小不一，叶片卵状宽心形，长 8—20 厘米，宽 6.5—17 厘米，3—7 浅裂至深裂，幼叶不裂而有尖三角形齿，裂片直伸，倒披针形或倒卵形，各片靠近，边缘疏被钝齿或波状，叶基心形，凹入 1—2.5 厘米，叶面稍糙，被短毛，背面较糙，被短密毛，脉上尤多，主脉 7—9 条；叶柄长 2—7 厘米，密被短毛；卷须 2—3 歧。雄总状花序长 15—20 厘米，上端四分之一至三分之一处着花 6—10 朵；小苞片小，卵状长方形，长 3—4 毫米，小花梗细弱，被短毛；萼管被毛，长约 4.5 厘米，至近喉部才扩大，宽约 6 毫米，萼片窄披针形，长约 12 毫米，宽约 2.5 毫米，全缘；花冠白色，流苏长约 1.5 厘米，花药柱长 5—8 毫米，宽约 3 毫米。雌花单生，少为 2 花并生，花梗长 1—2 厘米；萼管长 3.5—4.5 厘米，上下近等宽，宽达 5 毫米；萼片较雄花者更窄，长 5—7 毫米，全缘或稍波状，被短毛；花冠裂片窄长方形，长约 1 厘米，先端细裂成流苏；子房梭形。果实梭状长椭圆形，长 6—9

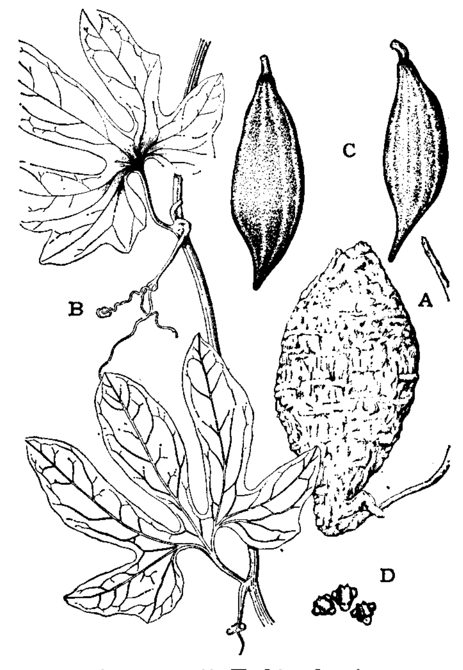


图 1　**喜马拉雅栝楼 T. himalensis** Clarke
A. 根，B. 枝，C. 果，D. 种子。

厘米,径 2—3 厘米,橙黄色,光滑,略有光泽,两侧略不对称,两端均窄,先端有柱基,果梗长 1.5—3 厘米,有时更长。种子约 20 粒,近三角形,长 7—10 毫米,宽 8—11 毫米,灰棕色或黄棕色,中央环带隆起,宽 3—4 毫米,两侧有径约 2.5 毫米的臂,表面有突起的细皱纹。花期夏季。

云南: 大理,乐崇熙 *64-1776*; 瑞丽,熊若莉、文绍康 *580404*; 开远,乐崇熙 *64-1050*。

也分布于越南、印度、锡金。

昆明地区名为实葫芦,用根治跌打骨折及疮毒。产地以种子做栝楼子入药。

5. **海南栝楼** (图 2); 图版八十八,图 8

Trichosanthes hainanensis Hayata, Ic. Pl. Formos. X. 8 (1921); 陈焕镛等, 海南植物志 (Chun et al., Fl. Hainan.) I. 482 (1965); Kitamura et Yoshida, Journ. Jap. Bot. XIX. 38 (1943), pro syn.

茎被短柔毛。叶片较薄,圆心形,长 5—11 厘米,宽近于长,常为 5 深裂,上部叶 3 裂,裂片椭圆状倒披针形,先端钝,有小尖头,基部渐窄缩,叶基心形,裂凹长方形或较开阔,凹入约 2 厘米,边缘疏生紧缩小齿,两面均被短硬毛或变无毛; 叶柄长 2—3 厘米,被短粗毛; 卷须 2 歧。单生雄花花梗长 7—9 厘米,与之并生的总状花序较叶稍短,总梗长约 6.5 厘米,3—5 朵花着生花序先端; 小苞片倒卵状披针形,长 4—6 毫米,中部以上有锯齿;小花梗长 3—4 毫米;萼管窄长,长 3.5—4 厘米,于近喉部处扩大,萼片线状披针形或三角披针形,长 5—6 毫米,宽约 1.5 毫米,先端渐尖;花冠绿白色,裂片披针形或较窄,长 13—15 毫米,宽约 4 毫米,边缘仅有长缘毛状流苏。雌花单生,花梗长 7—8 毫米,有短刚毛;子房长圆形,长约 8 毫米。果实椭圆形,长 5—6厘米,径 3—3.5 厘米,橙红色,两端均圆钝。种子多数,近三角形,长、宽均约 7 毫米,厚约 2.5 毫米,环带宽而下延,两臂较小,径约 2 毫米,种皮薄,易碎。

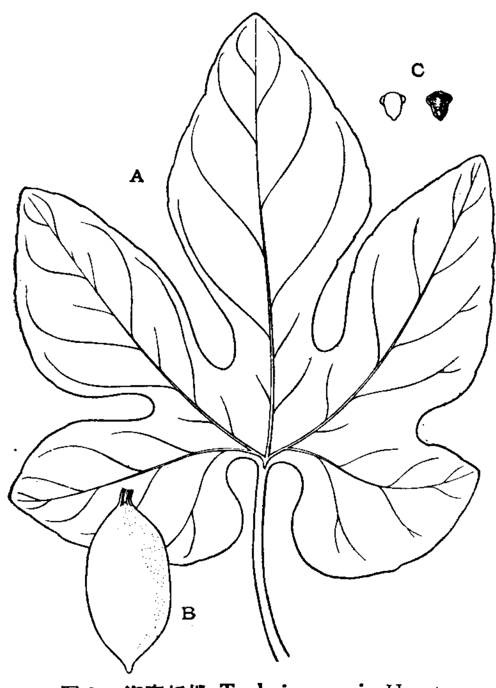


图 2 **海南栝楼 T. hainanensis** Hayata
A. 叶, B. 果, C. 种子。

广东: 海南,秦仁昌 *24530*; 徐闻,徐闻调查队 *863*。

台湾也有分布。

北村和吉田 (Kitamura et Yoshida, 文献见前) 将本种做为王瓜 T. cucumeroides (Ser.) Maxim. 的异名。但两种有很明显的区别,王瓜叶较小,通常浅裂至中裂,裂片宽或圆钝,小苞片针形,长仅 2—3 毫米,花冠直径约 3.5 厘米,有长达 2 厘米的流苏,果实卵状椭圆形,长 6—9 厘米,种子较大,长约 12 毫米,宽约 14 毫米,黄棕色,两臂较大,近圆柱形。本种叶较大,近深裂,叶基稍耳状,裂片较宽,小苞片菱状披针形,长约 1 厘米,花冠裂片流苏疏短而呈缘毛状,果实较小而圆,种子长约 7 毫米,宽约 6 毫米,红棕色,两臂小,近三角

形，故两种应分立。

6. **王瓜**　图版八十一，图 4；八十八，图 5

Trichosanthes cucumeroides (Ser.) Maxim. in Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I. 172 (1875); Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 382 (1881); Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXIII. 313 (1888); Kitamura et Yoshida Journ. Jap. Bot. XIX. 37 (1943); Makino, Ill. Fl. Nippon, ed 3, 88, fig. 263 (1943); Ohwi, Fl. Jap. 1116 (1956); 中国医学科学院药物研究所等，中药志 II. 349, 图 208 (1959); Okuyama, Col. Ill. Wild Pl. Jap., IV. 89—1. pl. 310—1 (1962).——*Bryonia cucumeroides* Ser. in DC. Prodr. III. 308 (1828).

根稍肥厚，略呈纺锤形，有几个短 2 歧分枝而似簇生状，淡黄色，较光滑，富含淀粉。叶片宽卵状心形，长 8—12 厘米，宽 6—12 厘米，3—5 浅裂至中裂，叶面及背面脉上散生刺状毛，背面有白色短密毛；叶柄长 1.5—4.5 厘米；卷须 2 歧或单生。雄花成短的总状花序，长 2—10 厘米，小苞片窄细，长 2—3 毫米；萼管长 4—6 厘米，宽 3—5 毫米，萼片短三角形，长 3—4 毫米；花冠白色，裂片卵状长圆形，流苏长约 2 厘米。雌花单生。果实卵状椭圆形，长 6—7 厘米，径 3—5 厘米，橙红色，果皮薄，光滑，果梗长 5—20 毫米。种子略呈横长十字形，长约 12 毫米，宽约 14 毫米，黄棕色，环带宽约 5 毫米，两臂扁圆形，径约 4.5 毫米，表面有细皱纹。花期夏季。

浙江：杭州，谢宗万、乐崇熙 *5781*；富阳，朱桂珍、杜一先 *7276*。
也分布于江苏、江西、湖南、湖北、四川。日本亦产。

果实、种子及根药用，效近栝楼而药力较缓；民间用根治跌打、蛇伤。

江、浙药店处方写瓜蒌则付 T. kirilowii Maxim.，而写"栝楼"则付 T. cucumeroides (Ser.) Maxim.，但只是名称混淆，并无药物错用。北方把习见的赤瓟 Thladiantha dubia Bunge 也叫王瓜，历代本草所载王瓜常将两品混淆。王瓜及赤瓟均以用其本名为宜。

7. **波叶栝楼**　图版八十二；图 1，八十八，图 6

Trichosanthes dicoelosperma Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind., II. 609 (1879) [sphalm. ut "dicaelosperma"]; Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 381 (1881); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 383 (1942).

茎被淡棕色短毛，节处浓密。叶片薄，纸质或草质，宽卵状心形，长 10—18 厘米，宽 6—15 厘米，不裂或近上部 3 浅钝裂，中央裂片长三角形，先端渐尖，有窄尖头，两侧裂片远短，钝三角形，叶基深心形，裂凹长圆形，凹入 2.5—3.5 厘米，边缘波状或有三角波齿，叶面绿色，散生少数粗刺状毛，脉上被小硬毛，背面浅绿色，主脉及小脉均密被稍硬的短毛；叶柄长 3.5—8 厘米，被短毛。卷须 2 歧，被短柔毛。雄性总状花序常单生，有时并生，长 7—12 厘米，近顶端着生 5—10 花；小苞片长仅半毫米，常不明显；萼管近线形，上下等宽，仅先端稍扩大长 3—6 厘米，宽 2—4 毫米，被短密毛，萼片锥尖，长约 2 毫米；花冠白色，裂片带状，长约 1 厘米，宽约 3 毫米，流苏长 5—7 毫米，花药柱近球形。雌花单生，花梗细，子房被短密毛。果实椭圆形，长 6.5—7.5 厘米，径 4—5.5 厘米，果皮薄，橙黄色，被毛，老渐脱落，约有 10 条浅色条纹，先端留有柱基，果梗细而弯曲。种子较扁，横展长方形，长 7—8 毫米，宽 8—9 毫米，厚 3 毫米，深棕色，三室近等大，环带较薄，不甚隆起稍下延成三

角形,侧室中空,臂端内凹,种皮薄,质脆易碎。花期夏季。

广西: 融水县,陈少卿 *15715*; 吕清华 *2427*。

广东: 始兴,邓良 *6743*。

也分布于云南、贵州。印度;锡金亦产。

国内部分产地以果实为农药,可灭玉米上的幼虫。

8. **短序栝楼** (图3)

Trichosanthes baviensis Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris XXIV. 379 (1918); in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1046 (1921).

茎细长,无毛。叶片薄,卵状宽心形,长7—12厘米,稀达15厘米,宽5—9.5厘米,稀12厘米,先端尖,基部深心形,凹入1—2.5厘米,裂凹长方形,边缘疏生小齿,两侧稍不对称,常有浅裂状弯曲,叶面稍被极短毛或无毛,背面被极短密毛,主脉5条,小脉细,网状;叶柄长2.5—5厘米;卷须常2歧,稀3歧。雄总状花序长仅2厘米,总梗甚短,长约5毫米,着花15—20朵,排列紧密成伞房状,被细密的短毛,小苞片极小,线状披针形,长约1毫米;小花梗长10—15毫米,被短毛或近无毛;萼管管状漏斗形,于近喉处扩大,萼片细小,披针形或窄三角形,长1—1.5毫米;花冠白色,未全放,直径约1—1.5厘米,裂片卵状椭圆形,长2—3毫米,宽1.5—2毫米,先端急尖或短渐尖,基部微窄,中部以上边缘着生流苏,流苏长达5毫米,3脉;花药柱倒三角长方形,长约3毫米,宽约2毫米,花丝短,长约1毫米。雌花单生,花梗细短,长约8毫米,萼管近柱状,长约1.5厘米,先端稍宽,宽约4毫米,疏被短毛,萼片细短,长约2毫米;花冠裂片窄,长5—7毫米,宽约2.5毫米,流苏长3—5毫米;子房卵状椭圆形,长约1.2厘米,宽5—6毫米。果实卵状椭圆形或椭圆形,长4—4.5厘米,宽约3厘米,橙黄色,有浅色条纹,先端有较粗短的柱基,柱基长约2毫米,果梗细,长1—1.5厘米。

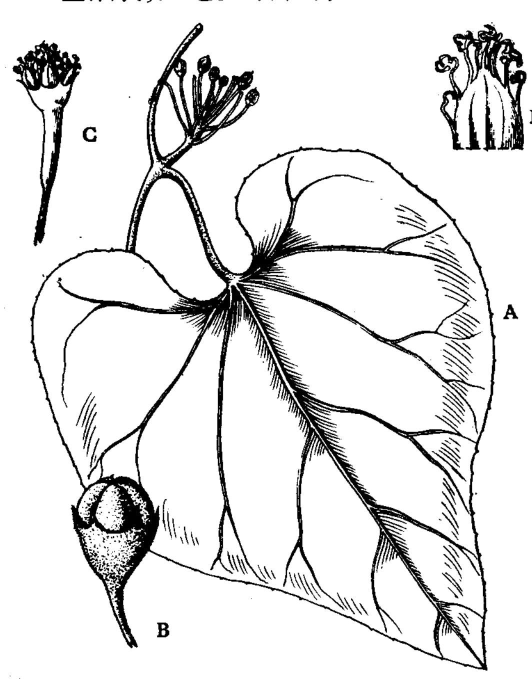


图3 **短序栝楼 T. baviensis** Gagnep.
A. 雄株, B. 花蕾, C. 花, D. 花冠裂片。

云南: 富宁,王启无 *89526*、*88986*; 西畴,王守正 *704*。

贵州: 望谟,贵州调查队 *2138*; 兴义,安顺队 *687*。

也分布于广西。越南亦产。

组 2. **方子组**

Sect. **Tetragonosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sect. nov.

Semina saepe oblique quadrangulata, loculo centrali valde angusto et inter loculos laterales immerso.

叶背无毛。种子斜方形或近方形，中央室极窄，凹入，侧室远宽。只一种。

模式种 (Typus)： T. plagiosperma C. Y. Cheng et C. H. Yueh

9. **方子栝楼** (图 4)；图版八十八，图 7

Trichosanthes tetragonosperma C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sp. nov.

Species similis T. beccarianae Cogn., sed differt fructu fusiformi-ovato majore 6—10 cm longo 3—5 cm crasso apice rostrato, seminibus oblique vel subquadrangulatis, loculo centrali angustissimo, inter loculos laterales multo latiores immerso.

茎稍被柔毛。叶片稍革质，长卵状心形或近卵圆形，通常不裂，长 8—14 厘米，宽 5—10 厘米，先端急尖或短渐尖，基部三角浅心形或平钝，裂凹开阔，凹入 3—6 毫米，边缘疏生紧缩小齿，叶面较糙，两面无毛；叶柄长 1—4 厘米；卷须细长，2 歧，稍被毛。花未见。果实棱状卵形，长 6—10 厘米，径 3—5 厘米，橙黄色或橙红色，有浅色纵条纹，先端有长约 2.5 毫米的柱基，基部渐窄成细长果梗，果梗长约 2.5 厘米。种子斜方形或近方形，长约 10 毫米，宽 10—11 毫米，厚 3 毫米，种皮薄，橙黄色或棕黄色，3 室近等长，中央环带极窄而凹陷，种脐端稍下延成三角形，另端凹入，两侧室宽，中空，稍不等，表面略有细皱纹。

云南：麻栗坡，王启无 *83810* (Typus! 现存中国科学院北京植物研究所)、冯国楣 *13229*。

本种与 T. beccariana Cogn. 近似，不同之点为后者果卵形，长 5—6 厘米，径 3—3.5 厘米，先端急尖无喙状柱基，种子近五角形。本种果棱状卵形，较大，长 6—10 厘米，径可达 5 厘米，先端有长的喙状柱基，种子斜方形或近方形，中央室窄而凹陷，侧室宽大。

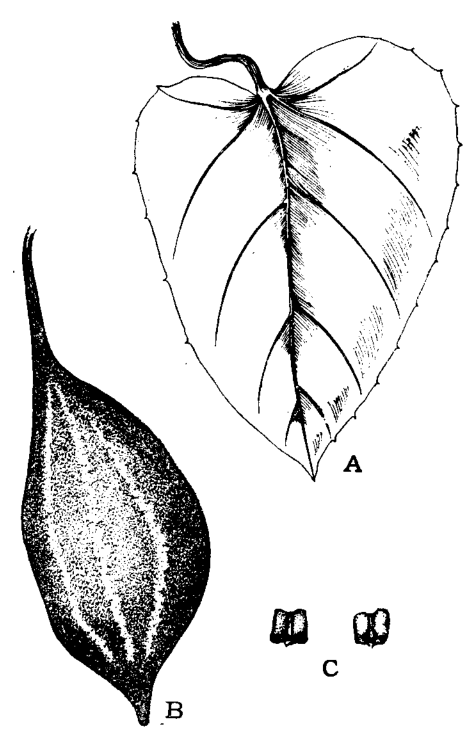


图 4　**方子栝楼 T. plagiosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sp. nov. A. 叶，B. 果，C. 种子。

II. **栝楼亚属**

Subgen. **Trichosanthes**——Subgen. *Eutrichosanthes* Wight et Arn., Prodr. I. 349 (1834), pro parte, spp. T. cucumeroides et al. excl.——Sect. *Eutrichosanthes* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. II. 92 (1877), pro parte; Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 353 (1881), pro parte; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 41 (1934), pro parte.

种子 1 室，不呈十字形，常为长方形或倒卵状椭圆形。果实较宽，近球形，宽为长的三分之二，稀窄长，果梗长或短，较粗壮；叶有毛或无毛，通常不是短密毛，两面常颗粒状或被糙点。

模式种 (Typus)： T. anguina L.

组3. **小苞组**

Sect. **Trichosanthes**——Genus *Anguina* Mitcheli, Nov. Pl. Gen. 12, t. 9 (1729).

根不成明显块状。叶浅裂至深裂，两面均散生刺状毛，叶基深心形。单性花常雌雄同株；小苞片极小或无；萼片细小；花冠白色，直径较小，裂片窄。果实椭圆形或蛇状，果瓤红色。种子数较少，长方椭圆形，边缘有浅波齿。

模式种(Typus): T. anguina L.

10. **蛇瓜** 图版八十二, 图 2; 八十八, 图 9

Trichosanthes anguina L. Sp. Pl. ed. I. 1008 (1753); Lour. Fl. Cochinch., 588 (1790); Curtis's Bot. Mag. tab. 722 (1804); Clarke in Hook. f. Fl. Brit Ind. II. 610 (1879); Cogn. in DC. Monogr. Phan, III. 359 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1039 (1933); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 374 (1942); 陈焕镛等，海南植物志 (Chun et al., Fl. Hainan.) I. 480 (1965).

一年生藤本；块根短小不明显，灰棕色，多须根。茎、叶均被散生刺状毛及短毛。叶形变化甚大，通常为圆心形或扁心形，长 8—16 厘米，宽 6—15 厘米，幼株叶不裂，渐长叶 3—7 浅裂至中裂，有时深裂，裂片极不规则，两侧常不对称，通常为倒披针形，先端圆钝或宽三角形，常有小尖头，裂片一侧常有近圆形的裂片，叶基深心形，基部裂片常靠近，裂凹近圆形或长方形，凹入约 3 厘米，边缘疏生小齿；叶面草绿色，毛较少，背面色浅，被浓密短毛；主脉 5—7 条；叶柄长 3—7 厘米，被短毛及较密的刺状毛；卷须 2—3 歧。雌雄同株，雄总状花序长 12—18 厘米，总梗长 9—14 厘米，被短毛及刺状毛，于上部五分之一至四分之一处着花约 10 朵，小苞片细小，宽三角形，长约 2.5 毫米，宽约 1.5 毫米；小花梗长 3—6 毫米；萼管圆柱形，长 2.5—3 厘米，径约 4.5 毫米，被白色柔毛，萼片短，线形或线状披针形，宽约 1 毫米，端尖，反曲；花冠白色，径约 2.5 厘米，裂片长方披针形或窄卵形，长约 1.2 厘米，宽约 4 毫米，流苏与裂片近等长，卷曲，花药柱圆柱形，长约 3.5 毫米，退化子房有花柱 3 条，纤细。雌花单生，常生于雄花序基部，较雄花小；花梗甚短，长不及 1 厘米；子房棒状，稍弯，凹凸不平，长约 3.5 厘米，径约 3 毫米，密被刺状毛及短毛。果实细长圆柱形，长 1—2 米，宽 3—4 厘米，稍卷旋扭曲，形略似蛇，并有苍白色条纹，熟后橙红色。种子通常十余粒包于鲜红色果瓤内，稀达 30 粒以上；长方椭圆形，长 11—17 毫米，宽 8—10 毫米，灰棕色，两端均近平截或稍内凹，两面均有雕纹，边缘有浅波状圆齿。花期夏、秋季。

北京: 乐崇熙 *7291* (栽培)。

广西: 隆安，陈秀香、沙文兰 *73107*。

南北均有栽培，云南、海南等地有野生品，瓜果供蔬食。印度用果治消渴、黄疸；根和种子止泻、杀虫。中南半岛各国用果作泻药，并可打虫。菲律宾用果瓤作泻下驱虫药。

11. **瓜叶栝楼** 图版八十二, 图 3; 八十八, 图 10

Trichosanthes cucumerina L., Sp. Pl. ed. I. 1008 (1753); Lour. Fl. Cochinch. 588 (1790); Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind., II. 609 (1879); Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 357 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1040 (1921); Kirtikar et Basu, Ind. Med. Pl. ed. 2, II. 1112 (1933); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 372 (1942).

与上种极相近，区别点为植株较细弱，叶较小并较薄；雄花小苞片缺或极小；萼管长约

1.5 厘米；花冠较小，直径约 1.5 厘米；子房呈长椭圆形；果实卵状椭圆形，长 5.5—7.5 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，先端有弯曲喙状柱基；种子 7—10 粒，长 9—12 毫米，宽 5—7 毫米，种脐端渐窄，另端平截或微凹。

云南：元江，李延辉 *05629*；景洪，景洪药物站 *3*。

也分布于我国广西。印度、斯里兰卡、越南、印度尼西亚、缅甸以及澳大利亚亦产。

印度药用，根治头痛、气管炎；果治胃病、消渴以及气喘等；种子可解热、杀虫。

组4. **叶苞组**

Sect. **Foliobracteola** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sect. nov.

Radix elongata, crassa. Florum ♂ bracteolae foliaceae, rhombicoovatae, 10—20 mm longae, margine grosse dentatae. Petala longe fimbriata. Fructus late ellipticus vel subglobosus. Semina ovatooblonga, valde compressa, saepe distincte marginata.

根条状，肥厚。叶浅裂至深裂，叶基心形。花雌雄异株。小苞片宽菱状倒卵形，长 2 厘米以下，边缘有不等大的粗齿；萼管长，萼片窄，全缘；花冠白色，直径 3 厘米以上，裂片宽，近扇形，稀近长方形，流苏长。果实宽椭圆形或近球形，果皮及果瓤均为橙黄色。种子卵状椭圆形，扁压，略似瓜子状，全缘，稀波状或有微细齿牙。

模式种 (Typus): T. kirilowii Maxim.

12. **圆子栝楼**　图版八十二，图 4；八十八，图 31

Trichosanthes hylonoma Hand.-Mazz., Symb. Sin. Teil VII. 1066 (1936).

根条状，肥厚，富含淀粉。茎较细弱，仅幼时及节处被毛，有白色斑点。叶片薄，草质，宽心形，长 7—11 厘米，稀达 14 厘米，宽 6—10 厘米，稀达 12.5 厘米，3—5 中裂，先端 3 裂明显，两侧有 1—2 对不明显裂片或大波齿，中央裂片卵形，渐尖，两侧裂片长约为中央裂片之半；叶基深心形，凹入约 2 厘米；叶缘有缘毛，疏生不明显小齿，两面稍粗糙，颗粒状，叶面被粗刺状毛，老时脱落，背面平滑，侧脉弧形，上弯；叶柄长 2.5—5.5 厘米，被糙点，上端稍有毛；卷须纤细，稍被毛，2—3 歧。雄总状花序与一先开放单生花并生；单生花花梗长 4—7 厘米；花序长 12—16 厘米，近中部着花 4—8 朵，总梗长 7—10 厘米，小苞片不规则，披针形、倒菱形或扇形，长 1.2—2 厘米，宽 4—25 毫米，基部多少楔形，边缘浅波状或有几个波状大齿，小花梗长约 3 毫米，萼管短，窄漏斗形，长约 3 厘米，下部稍被毛，萼片线状锥形，长 6—9 毫米；花冠白色，直径 3—4.5 厘米，花冠裂片薄，被毛，宽倒卵形，长 1.5 厘米，宽 1 厘米，上部稍 3 裂状，流苏分枝，长 1.2—1.5 厘米，基部窄。雌花单生，稀 2 花并生，花梗长 1.5—3 厘米，较细弱，被毛，苞片卵状披针形，稍有齿，被密毛，常早落，萼管筒状，与雄花近等长，上端稍宽，约 6 毫米，稍有短毛或近无毛；萼片窄细，线形，长 6—7 毫米，宽约 1 毫米，先端渐尖，全缘；花冠与雄花近等大，裂片倒卵形或宽倒卵形，两面均有毛，外面毛多，流苏长约 1 厘米；子房椭圆形，长约 15 毫米，宽约 9 毫米，近梗处有棕色簇毛。果近球形，直径约 6 厘米(未成熟)，先端平钝有短柱基，基部圆，约有 10 条深绿色条纹，果梗细长，长约 5 厘米。成熟种子宽椭圆形至近圆形，长 13—17 毫米，宽 10—14 毫米，棕色，两端钝圆，沿边缘有一圈棱线。花期夏季。

广西：全县，中国医学科学院药物研究所 *138*。

湖北：蒲圻，王家瑛、乐崇熙 *73-13*、王家瑛 *2*。

在湖南也有分布。

湖北和广西部分地区做天花粉及栝楼入药。

13. **栝楼** 图版八十三，图 1；八十八，图 11

Trichosanthes kirilowii Maxim. Prim. Fl. Amur. 482, in nota (1859); Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 370 (1881); 裴鉴、周太炎，中国药用植物志 III. 图版 147，部分 (1953); 裴鉴等，江苏南部种子植物手册 729 页，图 1177 (1959); 中国医学科学院药物研究所等，中药志 I. 92 页，彩图 9; II. 344，图 205 (1959)。

块根横生，粗大肥厚，多为条状，稍扭曲，淡棕黄色，富含淀粉。叶片宽卵状心形或扁心形，长 5—14 厘米，宽近于长，3—5 浅裂至深裂，裂片菱状倒卵形，先端常钝圆，边缘常再分裂，两面均稍被毛，略粗糙；叶柄长 2—6 厘米。雄总状花序长 10—20 厘米，上端着生 3—8朵花，枝端花有时单生不成花序，小苞片菱状倒卵形，长 15—20 毫米，宽 6—15 毫米，中部以上有几个不规则大齿；萼片线形，全缘；花冠白色，直径约 3.5 厘米，流苏长约 2 厘米，花药柱长方形，长约 6.5 毫米，花丝长 4—6 毫米。雌花单生，花梗长约 7.5 厘米；子房椭圆形，柱头 3 裂或不规则。果实宽卵状椭圆形至球形，稀卵形，长 7—10.5 厘米，果瓤橙黄色，果梗长 4—11 厘米。种子扁平，卵状椭圆形，长 11—16 毫米，宽 7—12 毫米，浅棕色，光滑，近边缘处有一圈棱线。花期夏季。

北京：乐崇熙 *2921* (栽培)。
山东：沂山，郑俊华等 *2528*。
江苏：苏州，乐崇熙 *73-19* (栽培)。

本种分布以长江以北为多，华北、西北大部省、区均产，长江以南仅在江、浙尚有野生。据原记载报告产地系蒙古。内蒙古未见有野生栝楼，栽培栝楼果实亦不能成熟。有些标本室将长江以南的 T. uniflora Hao、T. japonica Regel 及 T. multicirrhata C. Y. Cheng et C. H. Yueh 等种也定名为本种，所以过去认为分布很广。

裴鉴、周太炎在《中国药用植物志》所载之图，花、果均系本种，而叶裂片全缘，先端圆钝则甚似海南栝楼，很不典型。

14. **日本栝楼** 图版八十三，图 2；八十八，图 12

Trichosanthes japonica Regel, Index Sem. Hort. Petrop. 90 (1868); Maxim. in Gartenfl. 35, tab. 714 (1872); Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 371 (1881); Makino, Ill. Fl. Nippon ed. 3. 88, fig. 264 (1943).——*T. kirilowii* Maxim. var. *joponica* (Miq.) Kitamura in Kitamura et Yonshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 29 (1943); Ohwi, Fl. Jap. 1115 (1956); Okuyama, Col. Ill. Wild Pl. Jap. VI. 99—4. pl. 490—4 (1962).

本种与栝楼相近，区别点为叶常较窄，宽小于长，两面光滑或仅叶面被疏毛，中央裂片较长，菱形或稍宽，常不再裂；雄花小花梗长 3—8 毫米，花丝长约 4 毫米，无毛；果实稍小而窄，长约 8 厘米；种子较小，长方椭圆形，长约 11 毫米，色深，棕褐色或黑褐色，常有光泽，更为扁平，边缘棱线明显。

湖南：溆浦，卫生局 *7271*。
湖北：蒲圻，王家瑛、乐崇熙 *73-02*；嘉鱼，李德忠 *7281*。
安徽：黄山，刘志兴、乐崇熙等 *73-83*。
也分布于浙江、江西、广东、广西。日本亦产。

日本栝楼是 1868 年 Regel 所建立的种，Cogniaux 采用，但加入 Gymnopetalum japonicum Miq. 为异名。1943 年北村和吉田把本种并入 T. kirilowii 中做其变种，并引用了二个异名，即 T. quadricirra Miq. 和 Gymnopetalum japonicum Miq.（二种同是 1865 年在 Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II. 卷 82 页发表），而且用 Gymnopetalum japonicum 做为基名。但 Miquel 在该书所记载 T. quadricirra 的花部仅含糊的提了一句花序，无花果描写，很难判定所述即系 T. japonica，而所述 Gymnopetalum japonicum 花冠裂片全缘，窄卵形，没有流苏，显然不是栝楼属植物，因在未见 Miquel 的模式标本之前，我们仍把 Regel 定名做为第一次合法发表的学名。

15. **双边栝楼** （图 5）；图版八十三，图 3；八十八，图 13

Trichosanthes uniflora Hao in Engl., Bot. Jahrb. LXVIII. 640 (1938) —— *T. multiloba* auct non Miq.：中国医学科学院药物研究所等，中药志 II. 344. 图 206 (1959)。

块根肥厚，条状，浅灰黄色，有多数横形瘤状突起。茎及叶柄均被鳞片状白斑。叶片宽卵状浅心形，纸质，长 8—16 厘米，宽与长近相等，5 深裂几达基部，间有 3 或 7 裂，中间 3 裂片靠拢，线状披针形或菱状倒披针形，先端渐尖或长渐尖，叶基浅心形，凹入 1—1.5 厘米，边缘有不明显小齿，稀于一侧或两侧有 1—3 个斜卵状披针形大齿，两面无毛或基部稍被毛，有小颗粒状突起，主脉 7—9 条；叶柄长 3—7 厘米，基部有一簇淡棕色短毛。雌株叶较小，有时裂片甚窄；卷须 2—3 歧，无毛。雄花序有长梗，一般长 8—10 厘米，可达 18 厘米，有时退化只剩单生花，花序先端有花 3—4 朵，排为较密的总状花序，小苞片菱状倒卵形，长 6—14 毫米，宽 5—11 毫米，先端稍尖，基部楔形，中部以上有不规则钝齿；小花梗长约 1 厘米；萼管长 1.5—3 厘米，宽约 7 毫米，稍被毛，萼片线形，长 10—14 毫米，宽约 1 毫米，尾尖，全缘，被短毛；花冠白色，裂片倒卵形，长 12—15 毫米，宽 6—10 毫米，中部以上有长流苏，流苏有分枝，长 1.5—2 厘米；花药近长方形。雌花单生，稀 2 花并生，较雄花稍小，花梗长约 5 厘米。果实宽椭圆形，长 8—11 厘米，径 6.5—10 厘米，光滑，果皮及果瓤均为橙黄色；果梗长 4.5—8 厘米。种子椭圆形或长方椭圆形，扁平，长 15—18 毫米，宽 8—9 毫米，厚 2—3 毫米，深棕色，距边缘稍远处有一圈不甚整齐的明显棱线。花期 7—8 月。

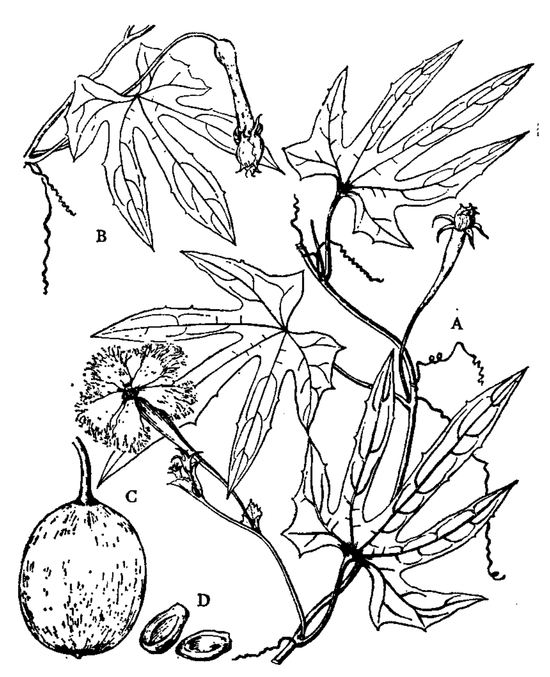


图 5 **双边栝楼 T. uniflora** Hao
A. 雄株，B. 雌株，C. 果，D. 种子。

四川：平武，郝景盛 *344*(同号模式)；南川，药物种植场 *786*。
云南：昭通，胡月英、罗泽渊 *652090*。
也分布于江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州、陕西和甘肃等省区。

全国大部地区均做栝楼或天花粉使用。

在国内很多标本室均将本种定为多裂栝楼 T. multiloba Miq.，两者虽形态相似，但仍有明显区别。双边栝楼叶中央3裂片直伸，全缘不裂，雄花序长约10厘米；果梗长9厘米以下；种子暗棕色，全缘。多裂栝楼则叶裂片较多，分裂较浅，向外斜伸，裂片呈菱状倒披针形，边缘有浅裂状波齿或窄齿；雄花序长达25厘米；果梗长10—25厘米；种子黑褐色，边缘有微细齿牙。

郝景盛1938年根据在四川和甘肃所采的本种标本定一新种，即 Trichosanthes uniflora，应为本种合法学名。但有两点应该指出：①没有确认此种即为过去常误定为 T. multiloba 的一种。②本种应为栝楼亚属叶苞组的种类，其雄花经常为一总状花序，而单生雄花只是本种花序退化的一种着花情况，命名为 uniflora 是不够恰当的。

本种与栝楼近似，但栝楼可以由叶裂浅、裂片常再裂、果实稍小、种子较小、颜色较浅而略厚、棱线距边缘很近而整齐等差别来区分。

16. **多卷须栝楼** 图版八十三，图4；八十八，图14

Trichosanthes multicirrata C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sp. nov.

Affinis T. uniflorae Hao et T. japonicae Regel, sed foliis subcoriaceis, eorum lobis oblanceolatis et erecto-patentibus, cirris 4—6-fidis, inflorescentiis 10—16-floribus, bracteolis ad 2.5 cm longis, petalis brevius fimbriatis, fructibus globosis, pedicellis fructiferis ad 15 cm longis differt.

根条状，肥厚，浅棕黄色，有多数横行瘤状突起，富含淀粉。茎无毛或稍有短毛。叶片厚纸质，宽心形，长8—18厘米，宽6—15厘米，3—7深裂，常5裂，中央裂片倒披针形，稀，较宽，两侧裂片斜伸，先端渐尖，基部渐窄，边缘疏生小齿，常不明显，叶基心形，常较开阔，裂凹扁圆形，深1.5—2.5厘米，叶面绿色，背面色浅，稍有短缘毛，两面均颗粒状，无毛或幼时稍被毛，主脉5—7条；叶柄长3—6厘米，稍被毛或有糙点；卷须较粗壮，4—6歧，无毛，雄总状花序长15—20厘米，无毛，总梗长9—12厘米，上部着花10—16朵，总梗基部有长椭圆形苞片1片，长1.8—2.2厘米，宽4—5毫米，近全缘或有几个大齿，稍被毛，小苞片叶状，菱状宽卵形，长10—25毫米，宽9—18毫米，先端短渐尖，边缘有不规则波状大齿；小花梗长3—4毫米，稍被短毛；萼管窄漏斗形，长2—2.5厘米，宽约7毫米，被毛；萼片线状披针形，长10—12毫米，宽约2毫米，先端尖，全缘；花冠白色，裂片宽倒卵形，长约12毫米，宽约9毫米，流苏长约1厘米，花药柱近长方形，长约4.5毫米，宽约2.5毫米，药隔有细毛。果实球形，直径8—9厘米，深橙黄色，柱基不凸出，果梗长而粗壮，长12—15厘米。种子长方椭圆形，长13—17毫米，宽7—9毫米，种脐端平截，另端钝圆，沿边缘有明显棱线。花期6—8月。

广西：平南，平南医药公司 *7210*（Typus！果，现存中药研究所）；钦州县，药物研究所 *359*（雄花，现存药物研究所）；东兴，药物研究所 *168*。

产地以果、根做栝楼及天花粉入药。

本种近于双边栝楼 T. uniflora Hao，但双边栝楼叶薄裂深，几达基部，裂片直伸，卷须2—3歧，花少，流苏长达2厘米；果宽椭圆形，果梗通常长8厘米以下。本种叶较厚，裂较浅而斜伸，卷须4—6歧，花10朵以上，流苏较短，果球形，果梗长10厘米以上。

本种也近于日本栝楼 T. japonica Regel，但日本栝楼叶裂较本种浅，中央裂片常菱

形，有时再裂，边缘有齿，花少数，果卵形，较小，果梗长约5厘米，也与本种不同。

17. **多裂栝楼**　图版八十四，图1；八十八，图15

Trichosanthes multiloba Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II. 82 (1865); Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 372 (1881); Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 25 (1943); Ohwi, Fl. Jap. 1115 (1956); Okuyama, Col. Ill. Wild Pl. Jap. V. 54—6, pl. 379—6 (1962).

叶肾状心形，厚而粗涩，长12—18厘米，宽12—20厘米，5—9中裂至深裂，裂片菱状倒披针形或长方披针形，先端窄尖，基部渐窄，近楔形，边缘窄裂或有不规则大锯齿，叶基深心形，凹入约2.5厘米，两面均颗粒状，近光滑，仅中脉有硬纤毛，下面毛较长，主脉7—9条。雄花序长达25厘米；小苞片宽卵形或倒卵形，长1—1.5厘米；萼管长2—2.5厘米，萼片披针形，全缘；花冠白色，裂片近长方形，流苏较短。雌花单生，花梗甚长。果实卵圆形或椭圆形，长8—11厘米，宽约6厘米，橙黄色，两端均平钝；果梗长10—25厘米。种子宽椭圆形，长12—20毫米，宽8—14毫米，厚2—3毫米，黑褐色，扁平有边，部分边缘有细齿，种脐端平截或微凹，另端钝圆，沿边缘有一圈棱线。花期夏季。

湖北：巴东，陈权尤等 *1977*；蒲圻，茶庵岭供销合作社 *73-22*（栽培）。

也分布于我国台湾省。日本亦产。

国内产地以果、根做栝楼和天花粉入药。

18. **钝裂栝楼**　图版八十四，图2；八十八，图32

Trichosanthes obtusiloba C. Y. Wu, sp. nov.

Affinis T. multicirratae C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sed foliis 3—5-lobatis, lobis latioribus late ovatis vel late obovatis vel ovatodeltoideis, cirris 2—4-fidis, inflorescentiis ♂ 3—12-floribus 10—15 cm longis, bracteolis rotundo-flabellatis vel sublanceolatis, fructibus late ellipsoideis et pedicellis fructiferis c. 5 cm longis differt.

茎无毛。叶片纸质，扁圆形或圆形，长7—14厘米，宽7—15.5厘米，3—5浅裂至中裂，中央裂片宽卵形或宽倒卵形，先端圆钝或平截，有时再浅裂，两侧裂片长约为中央裂片之半，呈卵状钝三角形，叶基裂凹长方形，深2—2.5厘米，边缘有波状钝齿，齿端紧缩成小尖头，叶面稍涩，颗粒状，背面色稍浅，较光滑，两面脉上均有淡棕色粗毛，主脉5条；叶柄长2.5—5.5厘米，稍有毛及细糙点；卷须细，2—4歧，无毛。雄总状花序长10—15厘米，花少数至多数，3—12朵；小苞片圆扇形或近披针形，长1.5—2.5厘米，宽8—25毫米，具浅裂及不规则圆齿；小花梗长约1厘米或稍长；萼管细筒状，向上渐宽，萼片线状披针形，长7—10毫米，宽约1.5毫米；花冠钟状，淡黄白色，裂片卵形或倒卵状椭圆形，长1.5—2厘米，宽7—10毫米，边缘有较长流苏。雌花单生，花梗长1.5—2.5厘米，被粗柔毛；基部有卵状披针形苞片1片，长约5毫米；萼管筒状，上下近等宽，仅基部窄缩；萼片线状披针形，长约9毫米，宽约1.5毫米，端尖；花冠外面密被棕黄色短毛，裂片倒卵形，边缘有细流苏，子房椭圆形，长约1厘米，花柱较粗厚，柱头3歧，长而明显。果宽椭圆形至近球形，长约9厘米，径约8厘米，橙黄色，果梗较粗壮，长约5厘米。种子长方椭圆形或倒卵状椭圆形，长12—16毫米，宽7—9毫米，厚约2.5毫米，棕褐色，种脐端平截或微凹，另端钝圆，距边缘稍远处有一圈棱线。花期秋季。

云南：昆明，郑博仁，*64-1478*（Typus！♂现存云南省植物研究所、昆明药品检验所）。

四川： 重庆，杨则彝无号（Typus！模式标本♀现存中药研究所）。
贵州： 贵阳药品检验所无号。
广西： 临桂，钟树权 *a. 60128*。
湖北： 武昌，钱重海 *1594*。
浙江： 於潜，天目山队 *31043*。

昆明地区俗称金丝莲，根有消炎解毒之功，叶可敷疮痈脓肿。种子做栝楼子入药。

本种近于多卷须栝楼 T. multicirrata C. Y. Cheng et C. H. Yueh，但多卷须栝楼叶常 5 深裂，裂片近倒披针形，卷须 4—6 歧，雄花序长 15—20 厘米，着花 10—16 朵，小苞片菱状宽卵形，果球形，果梗长 12—15 厘米。本种叶 3 浅裂，裂片宽阔，先端平截或钝；卷须 2—4 歧，花序有 12 朵花以下，长 15 厘米以下，小苞片圆扇形或长方倒披针形，果宽椭圆形，果梗较短。

组 5. **截叶组**

Sect. **Truncata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sect. nov.

Folia integra vel irregulariter leviter 2—3-lobata vel profunde tripartita, basi truncata vel rotunda saepius plus minusve hastata. Bracteolae plerumque angustae. Fructus oblongo-ellipsoideus. Semina compressa, oblongo-obovata vel subelliptica, plerumque magna, ad 30 mm longa.

叶较厚，多少革质，全缘或 3 裂，有时波状，小脉网状，常明显可见，叶基截形或浅心形，有时稍戟形。小苞片较大或较长，宽线形、长方形至近圆形；萼管通常较短，萼片全缘。果实大，椭圆形或较窄，果瓤橙黄色。种子通常大，长达 3 厘米，长方卵形或椭圆形，扁平，光滑或有细皱纹。

模式种（Typus）：T. truncata Clarke

19. **毛果栝楼**　图版八十五，图 2；八十八，图 16

Trichosanthes mushaensis Hayata, Ic. Pl. Formos. X. 11, fig. 6 (1921).

Descript. ampl.

Flos ♀ solitarius vel 2 collaterales; bracteis late linearibus, fimbriis corollarum florum masculinorum paulo brevioribus; ovario pilis longis brunneo-viridibus dense vestito. Fructus ellipticus, dense villosus. Semina ovato-elliptica, obliqua, 16—19 mm longa, 11—12 mm lata, brunneola, rugulosa, extremo hiligero leviter angustata, eo altero obtuso-orbicularia.

茎近光滑，仅节处被长毛。叶片薄革质，宽卵形，长 14—19 厘米，宽 10—14 厘米，先端渐尖或急尖，尖头常偏向一侧，基部斜心形，稍不对称，裂凹三角心形，凹入 1—1.6 厘米，边缘近完整或部分浅波状并疏生小齿，两面有光泽，脉上被棕绿色毛，老渐脱落，主脉 5—7 条于背面凸出，侧脉约 3 对，上弯连成边脉，小脉网状，明显；叶柄长 3.5—5 厘米，被毛；卷须 4—6 歧，粗细不等。雄花成短总状花序，长 5—6 厘米，总梗短，长约 1.5 厘米，自近基部着花 3—5 朵；苞片、小苞片、花梗、小花梗、花萼均密被棕绿色长柔毛；小苞片窄长，宽线形或线状披针形，长 1.5—1.8 厘米，宽约 2 毫米，先端短渐尖，毛较短；小花梗长 3—3.6 厘米；萼管近圆柱形或窄漏斗形，长 3—4.5 厘米；萼片卵形，长 9—10 毫米，宽 5—6 毫米，先端短渐尖，全缘；花冠大而肥厚，稍肉质，白色，直径约 5 厘米，裂片扇状倒三角形，长

2—3 厘米，宽稍大于长，中部以上有长 1.5—2.2 厘米的流苏，雄蕊花丝粗厚，长约 4 毫米，花药柱近方形，长约 6 毫米，宽约 5 毫米，稍偏斜，先端凹入，基部下延成小尖。雌花单生或 2 花并生，花梗短，长约 1 厘米，苞片宽线形，长 8—12 毫米；萼片卵状披针形，长约 8 毫米；花冠流苏较雄花稍短，子房瓶状，长约 3 厘米，密被棕绿色长毛，果时不落。果实椭圆形，长 6—8 厘米，径 4—5 厘米，密被长毛。种子浅棕色，扁倒卵状椭圆形而略偏斜，近似大子栝楼而较小，长 16—19 毫米，宽 11—12 毫米，浅棕色，稍有细皱纹，种脐端稍窄，另端钝圆。

广西：上林，方鼎、梁乃宽 *66908*；金秀，邓先福 *11512*。

广东：鼎湖山，丁广奇、石国良 *597*；连山，谭沛祥 *57980*；无名 *580*。

产地用根做天花粉使用。

本种原产地为台湾省。自 1921 年发表后，他处尚未见报告。广东、广西所采标本与原记载大致符合，只雄花序成短总状，而原记载图、文均表现为少数雄花丛生叶腋，无总花梗及花序轴。雌花和果实原种发表时未见，现做补充。本种与大子栝楼 T. truncata Clarke 较近，但后者叶基裂凹较浅，多少截形，苞片、小苞片、花萼、果实均无长密毛，雄花序较长，可以区分。与长果栝楼 T. Kerrii Craib 也较近，然而后者叶背被红棕色密毛，果较窄，种子扁平边缘有齿而可区别。

20. **长果栝楼**　（图 6）；图版八十八，图 26

Trichosanthes kerrii Craib in Kew Bull. 7 (1914); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1047 (1921).

茎被棕红色柔毛，老渐脱落。叶片常完整不裂，卵状心形，长 13—17 厘米，宽 7—10 厘米，先端长渐尖成短尾状，基部平截或稍下延呈宽楔形，有时稍凹呈浅心形，裂凹开阔，凹入 1—2 厘米，宽三角形，叶缘有时稍波状，疏生小齿，两面均密被红棕色柔毛，背面粗糙，毛尤浓密，多而蓬乱，主脉 5 条，侧脉 4—5 对，上弯，于背面凸出，小脉横生；叶柄长 4—10 厘米，被柔毛；卷须 2—4 歧。雄花序有少数花，总梗长约 2.5 厘米，密被红棕色毛，小苞片线形，长约 1.5 厘米，宽约 2.5 毫米；小花梗长约 8 毫米，萼管近圆柱形，长 2—3.5 厘米，宽约 8 毫米；花冠裂片近倒卵形，长约 12 毫米，宽约 5 毫米，外面中脉被红棕色毛，流苏短，长约 3 毫米。雌花单生，梗较粗壮，长约 2.5 厘米，被密毛；萼管与雄花近等长，萼片窄细，长约 5 毫米；花冠裂片近扇形，长约 1.2 厘米，宽约 1 厘米，子房窄卵状椭圆形。果长方椭圆形，长 8—10 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，暗橙色或紫棕色，先端有短柱基，果梗长 2.5—5.5 厘米；幼果密被长毛并有绿白条纹，老时毛渐脱落，仅柱基周围留有棕色毛。种子极多，成数行纵列，长方椭圆形或近长方形，扁薄，长 10—14 毫米，宽 7—9 毫米，棕褐色或红棕色，种脐端钝圆或平截，另端平截或稍凹，边缘有浅波状圆齿，稍呈齿轮状，稀齿不明显，中央有一隆起窄带。

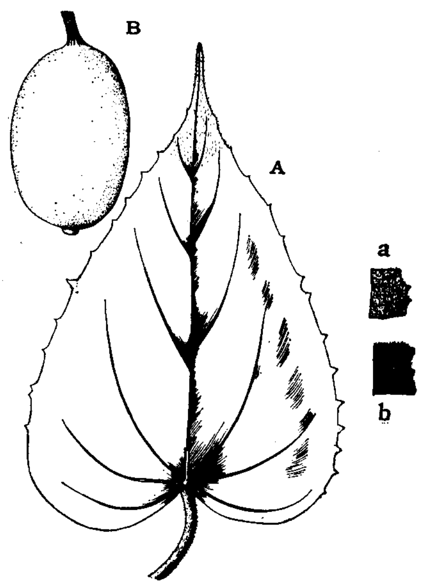


图 6　**长果栝楼 T. kerrii** Craib
A. 叶，a. 叶正面，b. 叶背面，B. 果。

云南: 屏边,蔡希陶 *60527*; 王启无 *82988*; 景洪大勐龙,王启无 *78393*; 西畴,冯国楣 *11989*。
广西: 龙津,黎焕琦 *40797*。
也分布于泰国。

云南部分地区曾用为栝楼子入药,广西部分地区用果止咳并治癣。

Craib 在发表此新种时指出本种近于 T. villosa Bl. 但未进行比较。我们认为二者主要是植株毛被、和叶形较相似,其他主要器官则不甚相同。原描写叶全缘,基部为不深的心形,但我们见到的国内标本还有叶基截形以至宽楔形者;而 T. villosa Bl. 的叶 3 浅裂,叶基深心形。尤其本种雄花小苞片窄细,和 T. villosa Bl. 宽椭圆形长达 4 厘米的小苞片迥然不同。

因本种叶基近平截、小苞片线形、果近椭圆形等特征与截叶组内一些种类相近,但种子极扁有齿的特征和本文所载其他各种均不相同,故暂放本组内。

21. **大子栝楼** 图版八十四,图 3; 八十八,图 17

Trichosanthes truncata Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II. 608 (1879); Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 364 (1881); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 376 (1942). ——T. sp. 中国医学科学院药物研究所等,中药志 II. 349 (1959).

Descript. ampl.

Flos ♀ solitarius, pedunculo gracili, apice brunneocomoso; calycis lobis ♂ paulo brevioribus, breviter brunneo-pubescentibus. Fructus ellipticus, ad 18 cm longus et 10 cm in diam., pedunculo circ. 4 cm longo. Semina magna, oblongo-obovata, ad 30 mm longa, 20 mm lata, 4—6 mm crassa, brunneola vel flavo-brunnea, extremo hiligero obtusa vel obliqua, saepe leviter emarginata, eo altero subrotunda valde marginata.

块根极长大,纺锤形或条状,直径约 6—10 厘米,富含淀粉,有很长的根状茎。幼茎有毛,老渐脱落. 叶片革质或薄革质,长方卵形或三角卵形,不裂稀近上部有不等 2—3 裂,长 7—12 厘米,宽 4.5—9 厘米,先端渐尖或长渐尖,基部平截或圆钝,有时浅心形,两侧常有一外向伸展小齿而稍呈戟状,边缘疏生不明显小齿或浅波状小齿,两面无毛,均较糙,主脉常稍离基,脉网明显;叶柄长 1.5—4 厘米,可达 6.5 厘米,常近盾状着生;卷须 2—3歧。雄总状花序粗壮,长 7—20 厘米,也常有单生花,总梗基部有窄卵形苞片 1 片,稍有齿或不明显,中部以上着花 10—15 朵,小苞片长方形至近圆形,先端渐尖,基部渐窄成柄,近全缘;萼管长 1.8—4 厘米,稍被毛,萼片线状锥形,长达 2 厘米,边缘波皱;花冠黄白色,裂片扇形,长约 2.5 厘米,宽约 1.8 厘米,先端有长约 1 厘米的流苏。雌花花梗细,长 1.5—2 厘米,先端有一簇棕色短毛;萼管较子房稍长或近等长,长约 1.5 厘米;萼片较雄花短,均被棕色短毛;子房椭圆形,长约 1 厘米。果实椭圆形或较长,长 15—18 厘米,径 7—10 厘米,光滑,橙黄色或较浅,果梗长约 4 厘米。种子大而光滑,长方倒卵形或近椭圆形,长 20—30 毫米,宽 15—20 毫米,厚 4—6 毫米,浅棕色或黄棕色,种脐端钝或斜方形,有时微凹,另端钝圆,沿边缘有一圈棱线。花期 4 月。

广西: 靖西,药材公司 *7295*; 那坡,陈世文、程志立 *21851*。
也分布于云南。印度、锡金、越南亦产。

国内用种子做栝楼子入药,很多地区均使用,习称大瓜蒌子;根和果皮也入药,但使用较少。

国产植物与印度产的原记载比较，小苞片较宽大，萼片较长，其他则都基本符合。

22. **卵叶栝楼**　图版八十四，图 4；八十八，图 30

Trichosanthes ovata Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 365 (1881); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 376 (1942).

与上种非常接近，区别点为叶片较宽，叶基稍钝圆或平截，有时微凹，但不呈戟状，小脉不明显，花较少，4—6 朵，小苞片卵形，无柄，萼管长 1.5—2 厘米，萼片较短，长不及 1 厘米，反曲，边缘平滑，种子宽椭圆形，较上种稍短，宽亦如之。

云南：景洪，王启无 *77693*；毛品一 *05559*；勐仑，无号。

也分布于印度。

种子做栝楼子入药，与大子栝楼种子极近似。

23. **卡西栝楼**　图版八十五，图 1

Trichosanthes khasiana Kundu in Journ. Bot. Lond. LXXVII. 11 (1939); Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 378, pl. IV (1942).

茎较粗壮，近光滑，仅节处有小毛。叶片薄革质，宽阔卵圆形，长 12—15 厘米，宽近于长或稍小，3深裂至近基部，裂片倒卵状披针形或披针形，先端短尖或渐尖，基部渐窄，两侧裂片斜伸，长为中央裂片的 2/3，其间裂凹呈"V"形，边缘疏生小齿或有几个锯齿，叶基截形或微凹，常稍戟状，有时稍下延呈宽三角形，叶面绿色，背面色浅，两面均呈颗粒状，上面脉上稍有毛或近光滑，背面无毛，主脉 3 条，侧脉甚细，约 5 对，小脉网状，两面可见；叶柄粗壮，长 3—4 厘米，有瘤状突起及稀疏小毛；卷须细，2 歧，被淡棕色短毛。雄花序粗壮，长 9—15 厘米，小苞片卵形，长 2—3 厘米，全缘或有波状圆齿，萼管长 4—5 厘米，宽8—10 毫米，萼片三角披针形，长约 10 毫米，宽约 5 毫米。雌花单生，花梗长 2—4 厘米；萼管圆筒状，上下近等宽，萼片三角锥形，较雄花短；花冠白色，裂片被短毛，三角倒卵形，长约 1.5 厘米，有流苏，子房长椭圆形，基部有一簇淡棕色毛。果实长方椭圆形，长 11—12.5 厘米，径 3.5—5 厘米，先端渐窄，基部钝，果梗长约 5.5 厘米。种子多数，不规则，近卵状长方形，长 10—14 毫米，宽 5—8 毫米，厚 2 毫米，两侧不对称。花期 8—9 月。

云南：景洪，王启无 *78186*；勐仑，李延辉 *004362*。

也分布于印度。

组 6. **大苞组**

Sect. **Involucraria** (Ser.) Wight et Arn. Prodr. I. 350 (1834); Cogn. in DC. l. c. 363 (1881) pro parte.——Genus *Involucraria* Ser. in Mem. Soc. Hist. Nat. Genève, III. 1. 25, t. 5 (1825).

Descript. emend.

Bracteolae magnae, ad 5 cm longae, margine incisae vel profunde laceratae. Calycis lobi denticulati vel integri. Petala saepe breviter fimbriata vel tantum dentata. Fructus ovoideus, pulpa atro-viridi. Semina oblonga vel elliptica, compressa vel turgida, ad hilum compressa.

叶中裂至深裂，常有糙点。小苞片大，长 2—4.5 厘米，边缘常剪裂；萼片较宽，边缘有齿，稀全缘；花冠白色或带红色，裂片宽，流苏常较短。果实宽卵形至球形，红色或橙黄色，果瓤多墨绿色。种子近长方形或椭圆形，较凸或扁平，种脐端常稍扁。

模式种：T. wallichiana (Ser.) Wight

24. **大苞栝楼**　图版八十五，图 3；八十八，图 18

Trichosanthes bracteata (Lam.) Voigt, Cat. Hort. Calc. 58 (1845); Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 375 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1041 (1921); Kundu in Journ. Bambay Nat. Hist. Soc. XLIII 379 (1942); Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 23 (1943) pro parte, excl. syn.; Ohwi, Fl. Jap. 1115 (1956); 陈焕镛等，海南植物志 (Chun et al., Fl. Hainan.) I. 481 (1965).——*Modecca bracteata* Lam., Encycl. Meth. Bot. IV. 410 (1796).

茎较粗壮，被淡棕色毛。叶片卵状宽心形，长达 20 厘米，宽达 18 厘米，掌状 5 深裂，裂片窄椭圆形，先端长渐尖，基部平直或稍窄，边缘有浅波状三角形锯齿，叶基心形，裂凹开阔，两面均有短而粗的毛，渐脱落，以脉上为多，下面毛稍细；叶柄长 5—8 厘米，被毛；卷须被毛，3 歧或 2 歧，稀 4 歧。雄总状花序粗壮，长 10—18 厘米，被短糙毛，小苞片大，倒卵状椭圆形，长 3—4.5 厘米，宽 2—3.5 厘米，暗红色，内弯成兜状，边缘剪裂，裂齿三角窄披针形，窄尖，有时再裂，稍被白毛；小花梗长 5—9 毫米，萼管长 3.5—4.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，萼片披针形，长 1—2 厘米，宽 5—7 毫米，暗红色，先端尖，边缘有几个三角形小齿或近平滑；花冠外面淡红色，里面黄白色，直径约 3 厘米，裂片倒卵形，长约 2 厘米，宽约 1.5 厘米，边缘有短流苏或仅有三角形小齿，花药柱近头状，花丝极短。雌花单生，较雄花瘦弱，花梗长约 2 厘米，密被短而稍弯的棕黄色毛，基部有卵状椭圆形苞片 1 片，边缘剪裂；萼管长约 3.5 厘米，平直，径约 6 毫米，萼片与花冠裂片均较雄花稍小，流苏短，卷曲；子房卵状椭圆形，被毛。果实球形稀倒卵状圆锥形，长 7—9 厘米，径近于长，稀仅 4—5 厘米，深红色，光滑，先端圆钝或渐窄，柱基宿存，果梗较粗，短而弯曲，长 2—3 厘米，稀达 5 厘米，果瓤墨绿色。种子卵状长圆形或长方形，长 9—14 毫米，宽 4—7 毫米，通常宽不及长的二分之一，厚 1.5—2.5 毫米，种脐端扁圆形，带黑色，另端斜圆形或稍凹，有时近平截。

云南：思茅，乐崇熙 *64-0808*；勐仑，李延辉 *005301*。

贵州：安龙，安顺队 *191*。

也分布于我国四川、广西、广东、台湾。日本、越南、泰国、印度、老挝亦产。

云、贵等省入药，以使用种子为主。日本以根做天花粉。

大苞栝楼 T. bracteata 是 Voigt 于 1845 把 Modecca bracteata Lam. 转入栝楼属而建立的种。T. bracteata 的主要特征是叶多为 5 深裂，两面近光滑；雄花序具大的小苞片，后者长 3—4 厘米，边缘有深或浅的剪裂；萼片有齿或近于羽状分裂；果球形，红色，有 10 条桔黄色纵条纹；种子类白色，长方卵形，长 10—12 毫米，宽 6 毫米，厚 2 毫米(综合 Cogniaux 1881, Clarke 1879, Gagnepain 1921, Kundu 1942)。我们见到几十号国内(云南、广东等地)的标本与上述记载基本符合，但也有些出入。第一，国内标本叶两面常有毛，不是近于光滑。可是 Clarke 的描写中也提到或稍被毛；Kundu 看的印度标本最多，他也记载了叶面糙粗有腺点，叶背脉上也有腺点，实际上这是毛基，本属一些植物毛被脱落后都有细小鳞片状毛基留下，即本文所指的糙点。第二，关于本种花色和萼片，在上述著作中均未提及花色。在国内采到的本种标本，小苞片及萼片均为暗红色，干后棕红色。花冠外面粉红色，里面淡黄白色；《海南植物志》(第一卷 481 页)描述本种雌花橙黄色或粉红色，云南编的《虐疾防治中草药选》(12 页)也指出花淡红色，这些和我们见到的都是一致的。萼片

有浅或较深的齿，但非近羽裂或撕裂状，这些不同之处可能因 Voigt 把 M. bracteata 转入本属时，曾把 T. palmata Roxb. 并入里面所致。白花和深裂的萼片都是 T. palmata Roxb. 的特征。第三，关于果上有橙黄纵条纹，这一特征在本属植物内甚普遍，在未完全成熟果上常有约 10 条浅色纵条纹，但完全成熟后则不明显。上述《虐疾防治中草药选》彩图 6 所绘本种果实也未见浅色纵纹。

Léveillé 根据在贵州采到标本所订之新种 T. duniana Lèvl. 从其原记载来看，我们认为很可能即系大苞栝楼。此外 Lauener (1972, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. XXXI. 3. 431) 在整理 Léveille 的工作中也把 T. duniana 做为大苞栝楼的异名。

红花栝楼 T. rubriflos Thorel ex Cayla 与本种花、叶均似，但红花栝楼叶裂较本种更深，裂片倒披针形，上部明显增宽，先端短尖，花冠脉上带红色，果卵形至宽卵形，较本种长大，种子较本种大而宽厚，稍似松子，颜色也较深。

Clarke 所定本种变种 scotanthus 据 Kundu 根据模式标本记载（文献见上）雄花小苞片长 1.5 厘米，宽 1 厘米，我们认为不是本种，也不似本组植物。

25. **长萼栝楼**　图版八十五，图 4；八十八，图 19

Trichosanthes sinopunctata C. Y. Cheng et C. H. Yueh, nom. nov.——*T. punctata* Hayata in Ic. Pl. Formos. X. 13 (1921), non L. (1753); Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. XIX. 24 (1943), in syn.; 陈焕镛等，海南植物志 (Chun et al., Fl. Hainan.) I. 481 (1965).

Descript. ampl.

Flos ♀ solitarius, pedunculo ad 2 cm longo, sparse puberulo; calycis lobi lanceolati, margine lobulis oblongo-obovatis praediti. Fructus saepe globosus, aurantiacus, dense pallide punctatus, pedunculo leviter curvo, circ. 3.5 cm longo; seminibus numerosis (circ. 140) in palpam atroviridem immersis, oblongis, 11—14 mm longis, 5—6 mm latis, viridibrunneis vel glaucis, in extremitatibus ambabus truncatis, in utraque superficie zona angusta centrali leviter elevata ornatis, eiusdem lateribus punctulis unifariam dispositis praeditis.

块根肥厚，条状。茎无毛或疏被粗毛。叶片较厚，草质，叶形变化甚大，圆心形或五角心形，长 7—15 厘米，宽近于长，常为 7 中裂或较深，幼叶 3—5 裂，中央裂片三角卵形或椭圆倒披针形，基部渐宽或窄缩，先端急尖或长渐尖，两侧裂片较短，基部一对裂片甚短，耳状，叶基深心形，裂凹长方形或近圆形，凹入 2—3 厘米，边缘有不规则疏齿，有时呈浅裂状波齿。叶面粗糙，密被鳞片状白色糙点，脉上有短硬毛，背面较光滑，主脉被糙点，侧脉被较疏的短硬毛。雄总状花序较叶稍长，可达 25 厘米，花序梗粗壮，疏被短毛，花 4—7 朵着生中部以上，小苞片大，宽卵状菱形，长 2.5—4 厘米，宽近于长，边缘剪裂，裂片钻形，长 5—15 毫米，有时再裂；小花梗短，长 5—6 毫米；萼管长漏斗状，长 6—8 厘米，可达 11 厘米，窄细，在离喉部 1.5—2 厘米处渐扩大，宽 8—12 毫米，上部被短毛；萼片三角卵形或三角披针形，长 10—15 毫米，宽 3.5—7 毫米，先端尖或尾状，边缘有细剪裂或几个窄细裂齿；花冠白色，裂片三角倒卵形，长 2—2.5 厘米，宽 12—15 毫米，先端钝圆，稍内卷，基部楔形，边缘有长 5—10 毫米的纤细流苏；花药柱长方形，长约 12 毫米，先端平截，药隔具淡棕

色髯毛。雌花单生,花梗长 1.5—2 厘米,微被毛;萼管长约 4 厘米,宽约 5 毫米,萼片披针形,长约 1 厘米,先端尾尖,裂片长方倒卵形;子房椭圆形或近球形。果实球形,直径约 7 厘米,橙黄色或土黄色,密被白色斑点,果梗弯曲,长约 3.5 厘米,墨绿色果瓤包被约 140 粒种子。种子长方形,长 11—14 毫米,宽 5—6 毫米,绿棕色或灰绿色,两端均平截,中央有一条稍隆起窄带,窄带两侧各有 1 行瘤状细皱。花期春末至秋初。

广东:徐闻,药品公司 *72926*;仁化,邓良 *7400*、*7414*;海南,无号。

在广西和台湾也有分布。

广东、贵州产地以果根做栝楼及天花粉入药。

林奈曾给一植物命名为 Trichosanthes punctata L. [Amoen. Acad. III. 423 (1753); Sp. Pl. ed. 2 (1763)],但该种实为 Fevillea 属的植物,所以 T. Punctata Hayata 为后出的异物同名,不能做为合法学名,因之重新命名为 T. sinopunctata。

北村和吉田 (Kitamura et Yoshida, 文献见前) 曾将本种列为大苞栝楼 T. bracteata (Lam.) Voigt 的异名。但大苞栝楼叶 5 深裂,被毛,裂片平直;苞片暗红紫色,它与萼片均不成流苏状边缘;萼管长 4.5 厘米以下;花冠淡红色;果实红色,无斑点;种子较薄,长方椭圆形,中央窄带两侧平滑,无凸起棱线。而本种叶常 7 裂,近无毛,裂片宽卵形或倒披针形;小苞片与萼片边缘均有流苏;萼管长约 7 厘米;花冠白色;果实橙黄色,有白色斑点;种子稍厚,长方形,中央窄带两侧有突起棱线;因此,本种与大苞栝楼易于区别。

26. **长方子栝楼** 图版八十六,图 1;八十八,图 20

Trichosanthes fissibracteata C. Y. Wu, sp. nov.

Affinis T. sinopuncatatae C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sed foliis integris vel leviter 2—3-lobatis textura fragilioribus, fructibus extus tuberculosis non punctatis, inflorescentiis ♂ apice 2—5-floribus, bracteolis et calycis lobis integris vel dentatis nunquam laciniatis diversa.

茎无毛或仅节上稍被短毛及瘤状细点。叶片圆心形或宽卵状心形,甚薄,纸质,干后变黑易碎,长 11—25 厘米,宽 9.5—20 厘米,不裂或不规则 2—3 浅裂,稀 5 中裂,中央裂片宽卵状三角形,稀卵状椭圆形,叶基深心形,凹入 3—4 厘米,裂凹长方形,稀开阔,成浅心形,全缘或部分边缘浅波状,两面无毛或幼叶稍被毛,叶面有细小糙点,背面色浅,稍颗粒状,主脉 5—7 条;叶柄长 4—10 厘米;卷须 2—3 歧。雄总状花序长 15—20 厘米,总梗极长,顶端着花 2—5 朵,小苞片卵状兜形,长 2.5—3 厘米,宽 1.5—2 厘米,有时宽大于长,边缘不规则撕裂,裂片窄细,线状披针形,大小参差,长可达 1.5 厘米,先端钻形。花未放,萼管细长圆柱形,长约 3.5 厘米,于离喉部 1 厘米处渐宽,萼片披针形,长 10—15 毫米,宽 3—4 毫米,边缘光滑或有少数齿;花冠绿白色。果实近球形或稍窄,径约 6 厘米,被瘤状小突起,果梗长约 3.5 厘米。种子长方形,长 11—17 毫米,宽 4—8 毫米,种脐端平截或圆钝,另端稍凹入或截形,浅棕色,中间有一条隆起直线。花期夏季。

云南:金平,胡月英 *60002464* (Typus! 现存云南省药物研究所)、*60002320*。

广西:龙津,黄德爱 *61525*。

云南部分地区以其种子做栝楼子入药。

本种近于长萼栝楼 T. sinopunctata C. Y. Cheng et C. H. Yueh,但后者叶片较厚,常 7 深裂,花序中部着 4—7 花,小苞片边缘剪裂,裂片较整齐,萼片边缘常细剪裂,果实密被

白色斑点，种子较小，长 14 毫米、宽 6 毫米以下，中央窄带两侧有瘤状细皱。本种叶甚薄，不裂或不规则 2—3 裂，花序顶端着 2—5 花，小苞片边缘有不规则的裂片，大小参差，萼片全缘或有少数齿，果实有瘤状小突起，种子较大长达 17 毫米，宽达 8 毫米，中央窄带甚窄，线状，两侧无瘤状细皱。

27. **湖北栝楼**　图版八十六，图 2；八十八，图 33

Trichosanthes hupehensis C. Y. Cheng et C. H. Yueh, nom. nov.——*T. palmata* Roxb. Fl. Ind. III. 704 (1832), non L. (1759); Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind II. 606 (1879) pro. parte.; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. t. 6873 (1886) pro parte.; Forb. es et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. XXIII. 313 (1888); Kirtikar et Basu, Ind. Med. Pl. ed. 2, II. 1107 (1933), Ind. Med. Pl. Plates, ed. Tokyo, Plate 442 B (1944).

茎被白色糙点及短毛。叶片稍厚，宽卵状心形，长 6—15 厘米，宽 4.5—12.5 厘米，3—5 浅裂或稍下延，两侧稍不对称，中央裂片宽卵状三角形，先端渐尖，常偏向一侧，两侧裂片甚短，平伸，短三角形，基部心形，裂凹长方形或窄圆形，凹入约 1.5 厘米，凹处裂片靠近，稍耳状，叶缘有波状三角形齿，叶面粗糙，密被白色圆形的鳞片状糙点，两面脉上及背面均有白色短粗刺状毛，主脉 5 条；叶柄 3—6 厘米，也被刺状毛；卷须 2—3 歧。雄总状花序长 10—18 厘米，于中部或稍上处着花 5—10 朵，小苞片卵状兜形或卵状椭圆形，长 2—2.5 厘米或更长，先端尾尖，基部钝圆，边缘有深的剪裂，裂齿纤细，长 5—12 毫米，边缘有小齿或平滑，被极短毛；小花梗短粗，长约 1 厘米；萼管漏斗形，长 4—6 厘米，宽 10—16 毫米，被毛，萼片卵状椭圆形，长 12—22 毫米，宽 8—15 毫米，先端尾尖，基部较宽，边缘有 5—7 对长短不一的窄齿；花冠白色，直径约 5 厘米，裂片三角扇形，有长达 3 厘米而内卷的流苏，花丝甚短，有长柔毛，花药柱近方形，长约 9 毫米。雌花单生，花梗短。果卵状球形稀近球形，径 5—8 厘米，橙红色，先端钝，有柱基，具 10 条浅色条纹，果梗较细，长 1.5—2.5 厘米。种子多数，长方椭圆形，长 10—15 毫米，宽 5—8 毫米，厚 4—5 毫米，棕色，两端均钝圆或近平截，有细皱纹或较光滑，没有明显的边，中间有一条深色窄带或不明显。花期夏季。

湖北： 蒲圻，王家瑛 *5*；王家瑛、乐崇熙 *73-01*，*73-20*。

湖南： 益阳，章迺荣等 *00084*。

果实及根在产地做栝楼及天花粉入药。印度用果治气喘、耳痛，根治疮痈、头痛。

当 Roxburgh 在 1814 年第一次提出 Trichosanthes palmata 并在 1832 年正式描写它的时候，忽略了 Linné 在 Syst. ed. X. 已经把另一种植物定为此名。所以 Roxburgh 的 T. palmata 是个后出的异物同名，不能成为合法学名，应给以新名。湖北的 T. palmata 在 Forbes et Hemsley 的 Index Florae Sinensis 和 Read et Liu 的 Chinense Materia Medica 等早期文献中已经提到，但多年来在湖北地区似乎没有人采到过这种植物，又因云南、贵州等距印度较近的地区也未采到过，所以很多分类工作者对国内有没有此种植物抱怀疑态度。此次我们到湖北的栝楼天花粉产地调查，发现确有此种。该植物叶裂较浅，花大白色，流苏之长在大苞组是少见的，花萼不规则深裂都和印度的 T. palmata 一致，与 Hooker f. 在 Curtis's Botanical Magazine 的画图也很相似，只是雄花小苞片边缘深裂而 Hooker f. 的图上则是齿状的。在 Voigt 于 1845 把 Modecca bracteata 转入 Trichosanthes 时，也把 T. palmata 并入 T. bracteata 中，其后许多作者接受这个看法，致使二者互相混淆。事实上与

T. palmata 型对得上的雌株所结果实种子与 T. bracteata 有很明显的不同。T. palmata 果为卵状球形,果梗较细,种子棕色中央较深,呈长方椭圆形,厚达 5 毫米,两端平截,表面有细皱纹,与 bracteata 的类白色扁薄(厚仅 2 毫米)表面平滑的种子极易区别。早期文献的鉴定工作常只根据少数标本甚至一、二张标本判定种间区别,而本属叶的变异较大,雌雄异株,是否能准确对上也存在问题。因此在目前我国标本较多情况下,变异自然多见,不能遽然即认为与印度种不同。在我国、在印度 T. bracteata、T. palmata 和 T. wallichiana 三种都分别存在,但文献上鉴定很是混乱,如 T. wallichiana 也曾被 Wight 并入 T. palmata 中(1834),但数年后他又把二者分开,纠正了这一误并,而 T. palmata 误并在 T. bracteata 的观点仅被少数人所拒绝(Miquel 1855、Thwaits 1859、Clarke 1879 和 Hooker f. 1886),多数人接受并沿用(见大苞栝楼讨论)。我们因未见印度实物,尚不能肯定纠正这一误并,但由各方文图综合来看,深觉三种显然各有稳定的独特之点,应该加以区别。

28. **皱子栝楼** (图 7);图版八十八,图 21

Trichosanthes rugatisemina C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sp. nov.

Affinis T. bracteatae (Lam.) voigt., sed foliis orbiculari-cordatis 5-lobatis (lobis latioribus subovatis) utrinque dense brunneolo-pubescentibus, inflorescentiis ♂ brevioribus 3—6 cm longis apice 3—5-floribus, bracteolis margine laciniatis, fructu ovato, seminibus ad 18 mm longis cinereoviridibus utrinque rugatis differt.

茎被淡棕色披针状细鳞片,节处浓密。叶片圆心形或五角心形,长 10—15 厘米,宽近于长,5 中裂至深裂,中裂片卵形或倒卵状椭圆形,两侧裂片稍短,偏卵形或三角卵形,先端渐尖,有窄尖头,边缘有波状三角形齿,两面稍糙,与叶柄以及卷须均密被淡棕色毛,主脉 5—7 条,羽状侧脉约 3 对,小脉网状,于背面明显;叶柄长 3.5—5.5 厘米,卷须 3 歧,先端反卷甚剧。雄总状花序稍粗,长 3—6 厘米,被淡棕色毛,总梗基部有窄长苞片 1 片,长 7—8 毫米,密被棕色毛,3—5 花着生先端;小苞片大,宽卵状兜形,长 2.5—3.5 厘米,宽 2—3 厘米,先端尖,边缘有窄剪裂,裂片长 2—5 毫米,大小相间,有时边缘有齿,外面被短毛;小花梗长约 1 厘米或稍多;萼管长约 2.5 厘米,向上渐宽,径约 8 毫米,萼片卵状椭圆形,长14—16 毫米,宽 7—9 毫米,边缘有三角形窄裂;花冠紫红色(据记录),裂片三角倒卵形。雌花单生,稀 2 花并生,花梗长

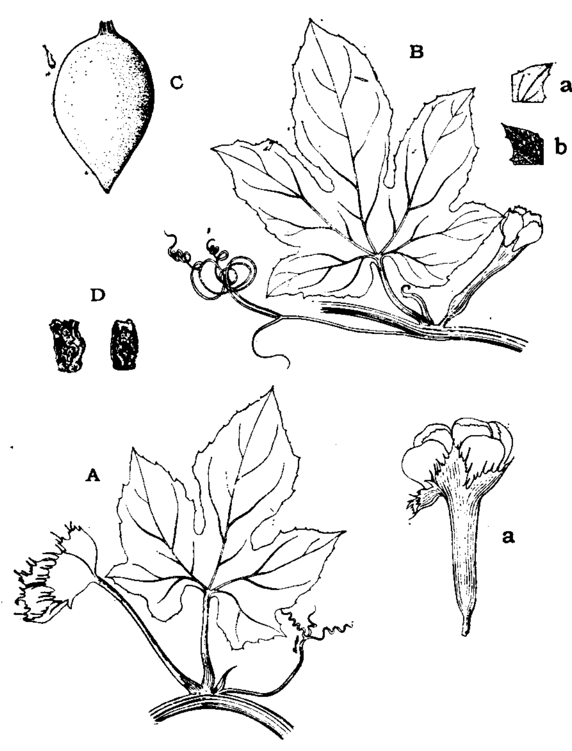


图 7 **皱子栝楼** **T. rugatisemina** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, A. 雄株, a. 雄花, B. 雌株, a. 叶正面, b. 叶背面, C. 果, D. 种子。

约 1 厘米；基部有一窄长苞片，长 1.5—2.5 厘米，宽 2.5—4 毫米，有少数齿，密被棕色毛；萼管长 3.5—4 厘米，径 6—9 毫米，上下近等宽，萼片线状披针形，长 10—16 毫米，宽 2—4 毫米；花冠裂片三角倒卵形，长 12—14 毫米，宽 8—11 毫米，边缘有细而短的剪裂或三角形齿，两面均被毛；子房长方椭圆形，长约 12 毫米，宽约 8 毫米。果实卵形，长 8—9.5 厘米，径 5—6 厘米，橙黄色，先端稍窄留有柱基，基部钝圆；果梗长约 2 厘米。种子多数，长方形或长圆形，长 13—18 毫米，宽 6—8 毫米，灰绿色或绿棕色，种脐端平截或扁圆，另端平截或微凹，两面均有明显不规则皱纹致使边缘呈浅波状。花期夏季。

云南：红河，云南省药材公司，无号（Typus！现存中药研究所）；潞西，熊若莉、文绍康 *580052*，罗开钧 *643052*。

产地用种子做栝楼子入药。

本种近于大苞栝楼 T. bracteata (Lam.) Voigt，但大苞栝楼叶片卵状宽心形，长达 20 厘米，5 深裂，裂片窄长，被毛而不密，雄花序长 10—18 厘米，花较多，5 朵以上，果球形，红色，种子长约 12 毫米，污白色，全缘，光滑。本种叶片五角心形，长约 12 厘米，5 中裂，裂片较宽，近卵形，密被淡棕色毛。雄花序长 3—6 厘米，基部有一窄长苞片，花 3—5 朵。果实卵形，橙黄色，种子长达 18 毫米，灰绿色，两面有皱纹，边缘浅波状。

另外，印度所产本属一种植物 T. villosula Cogn. 叶形和毛被均与本种相似，但其小苞片极小，雄花序长 10—16 厘米，有花近 20 朵，花冠裂片长方披针形，流苏长，故与本种不同。

29. **马干铃栝楼**　图版八十六，图 3；八十八，图 22

Trichosanthes lepiniana (Naud.) Cogn. in DC., Monogr. Phan. III. 377 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1042 (1921); Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XLIII. 380 (1942).——*Involucraria lepiniana* Naud. in Huber, Cat. 11 (1868).

茎长而粗，无毛，稍被鳞片状糙点。叶片变化较大，为不等的五角形或宽倒卵形，长 12—17 厘米，宽 11—16 厘米，3—5 浅裂至中裂，稀深裂，中央裂片椭圆形或宽卵形，先端短尖或渐尖，缘有疏齿或三角状波齿，叶基心形，裂凹开阔，叶面脉上被毛，叶背无毛，两面密生糙点；叶柄长 3—9 厘米，被鳞片状糙点；卷须 3 歧或 2 歧。雄总状花序长 10—20 厘米，总梗粗壮，疏被短毛，中部以上着花 5—10 朵，小苞片兜状倒卵形，长 3—4.5 厘米，宽 2—3 厘米，边缘有不规则重锯齿，两面均被极短毛；小花梗甚短，长约 3 毫米；萼管长 3—4.5 厘米，中部以上渐宽；萼片披针形，长 7—14 毫米，宽 3—6 毫米，稍尖，边缘光滑或有几个锯齿；花冠白色，裂片被短毛，边缘有流苏。雌花单生，花梗长 1—3.5 厘米；萼管与雄花近等长，径 6—7 毫米，可达 9 毫米；萼片全缘，较雄花稍小；花冠喉部被毛，花冠裂片宽倒卵形，长 16—18 毫米，宽 14—16 毫米，流苏长约 5 毫米。果实卵状圆锥形或陀螺形，长 6.5—8 厘米，径 4.5—6 厘米，深红色，先端尖，有柱基，基部稍窄，果梗长 2—4 厘米，果瓤暗绿色，有臭气。种子长方卵形，稍似斧头，扁平，常稍折翘，长 14—19 毫米，宽 7—11 毫米，深棕色或黑褐色，种脐端平截，另端窄缩，中央有一条稍隆起窄带，常不明显。花期夏季。

云南：思茅，乐崇熙，*64-0505*；金平，金平县药材公司 *7212*。

也分布于广西。印度、锡金、柬埔寨亦产。

国内产地以种子做栝楼子入药。

30. **红花栝楼**　(图 8)；图版八十六，图 4；八十八，图 23

Trichosanthes rubriflos Thorel ex Cayla in Bull. Mus. Paris XIV. 170 (1908); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1043 (1921).

茎被长圆形鳞片状糙点。叶片宽卵状心形，长 5.5—14.5 厘米，宽 4—11 厘米，5—7 深裂，裂片倒披针形，宽 2—3.5 厘米，先端急尖或钝，基部甚窄缩，边缘疏生小齿或波状三角形钝齿，有时裂片再浅裂，叶基心形，凹入约 1.5 厘米，叶面粗糙，有大小不等的圆形糙点，脉上稍被毛，背面脉上被毛及糙点，主脉 7—9 条；叶柄长 2—6.5 厘米，有圆形糙点；卷须 2—3 歧。雄总状花序长约 10 厘米，上部着花 11—14 朵，小苞片椭圆状兜形，长 2—3 厘米，宽 1—2 厘米，暗红紫色，先端尖，边缘剪裂，裂齿长达 6 毫米，有时再有小齿，两面无毛；小花梗长 3—4 毫米，萼管暗紫红色，长 3—4.5 厘米，宽 6—8 毫米，喉部有深黄色毛，萼片披针形，长 12—18 毫米，宽 3—5 毫米，先端尾尖，边缘有几个窄尖的齿或近全缘；花冠裂片宽倒卵形，长 13—16 毫米，宽 7—11 毫米，外面有红紫色脉纹，里面黄白色，边缘有短流苏或齿状剪裂；花药柱长方柱形，长 8—10 毫米，花丝极短。雌花单生，稀 2 花并生，花梗长约 12 毫米；萼管较短，长约 15 毫米，径约 5 毫米，萼片较雄花窄小而全缘，花冠裂片边缘有裂齿。果实宽卵形或卵形，长 7—9.5 厘米，宽 5.5—8 厘米，橙黄色，光滑，果梗粗壮，长 1.5—3 厘米，稀达 7 厘米，果瓤墨绿色。种子椭圆状卵形或稍三棱状，鼓凸，稍似松子，长 13—17 毫米，宽 7—9 毫米，光滑，黄棕色或较浅，无棱线，种脐端稍扁并近平截，常带黑色，另端钝圆或稍窄。

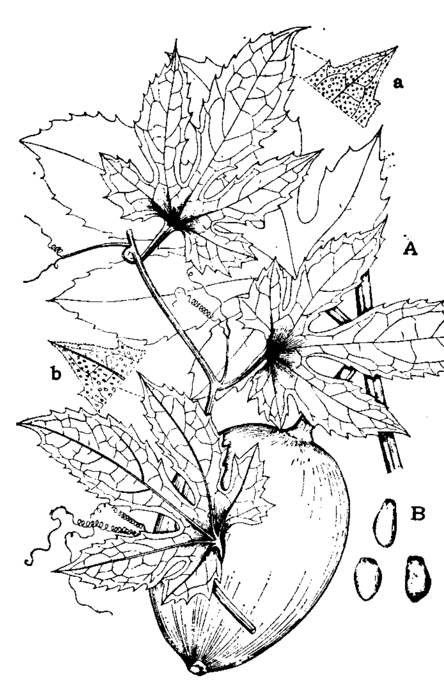


图 8　**红花栝楼 T. rubriflos** Thorel ex Cayla　A. 果枝，　a. 叶正面，　b. 叶背面，　B. 种子。

云南： 广南，乐崇熙 *64-0908*；漾濞，乐崇熙 *64-2043*。

四川： 峨眉，张纲 *1657*。

广西： 阳朔，秦俊用 *8052*。

也分布于贵州。越南、老挝、柬埔寨、泰国亦产。

国内产地以种子做栝楼子入药。果皮也入药，但使用较少。

本种原描写中仅有雄花，但在文后也附录了 Thorel 关于雌花和果实的笔记(因雌株标本遗失而未正式记载)，而且引用了中国标本(R. Bodinier *2454* 罗坝)，我们见到国内标本与所载叶片上面有糙点、叶裂基部窄缩、萼片有齿，花冠白色而带红以及果卵形诸点均相符合。此后印度支那植物志记载了本种雌、雄全株，所述雄花小苞片红色、雌花梗短、果实卵形或长圆以及种子椭圆形各点均与所见相符，只是所指种子平扁，长 12 毫米，和我们见到种子稍大并鼓凸颇有出入。

31. **大子红花栝楼**　图版八十七，图 1；八十八，图 24

Trichosanthes rubriflos Thorel ex Cayla f. **macrosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, f. nov.

A T. rubriflore differt foliis orbicularibus, saepe 7-lobatis, lobis latioribus et contiguis; seminibus magnis ad 20 mm longis.

本变型与原变型甚近似，区别点为叶圆形，直径 8—12 厘米，常 7 裂，裂浅而宽，裂片极为靠拢以至相互覆盖，呈倒卵形至倒卵状椭圆形，宽 4—8 厘米；叶柄长 7—10 厘米。种子大，长方椭圆形，长 16—20 毫米，宽 10—14 毫米，厚 6—8 毫米，灰黄色，光滑无棱线，种脐端平截，带黑色，另端钝圆。

贵州：普安，药材公司 *64-1692* (Typus！现存中药研究所)。

在云南曲靖也有分布。

产地以种子做栝楼子入药。

32. **密毛栝楼**　图版八十七，图 2；八十八，图 25

Trichosanthes villosa Blume, Bijdr. 934 (1825); Ser. in DC. Prodr. III. 314 (1828); Miq. Fl. Ind. Bat. I. 675 (1855); Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 366 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-chine II. 1047 (1921).

茎较粗壮，被棕黄色柔软密毛。叶片宽阔卵圆形或五角心形，长 12—17 厘米，宽 11—15.5 厘米，近先端 3 浅裂或下面还有一对不明显裂片，中央裂片大，宽三角形，先端渐尖或尾状，两侧裂片甚短，其间裂凹极为开阔，叶基深心形，有时近戟状，裂凹长方形或甚窄，凹入 2—2.5 厘米，边缘有波状齿或近完整。叶面绿色，被棕色短毛，以脉上为多，叶背被厚密棕色丝状长柔毛，主脉 5—7 条，小脉网状，于叶面可见；叶柄长 5—8 厘米，被密毛；卷须 3—5 歧，稀 6 歧，被棕色柔毛。雄总状花序长 10—20 厘米，总梗粗壮，密被淡棕黄色毛，中部以上着花约 15 朵，小苞片宽椭圆形，长 3—4 厘米，先端尖，缘有锯齿或波齿，有时近全缘，小花梗长约 3.5 厘米，花萼密被长毛，萼管短筒状，长约 2.5 厘米，宽 8—10 毫米，萼片披针形，长 15—22 毫米，宽 3—5 毫米，先端窄细尾尖；花冠白色，裂片扁圆形，长约 1.5 厘米，宽约 1.8 厘米，边缘有较长的流苏。雌花单生，花梗长约 1.5 厘米，萼管与花梗近等长，径约 7 毫米，萼片长约 8—10 毫米，宽约 1.5 毫米，开放时毛渐脱落；花冠似雄花；子房长方椭圆形，长约1.5厘米，径约 1 厘米。果实近球形，直径 8—13 厘米，熟后棕红色。种子多数，椭圆形或三角卵形，长 17—28 毫米，宽 10—17 毫米，灰棕色，粗糙，种脐端平截或稍凹，另端稍窄，钝圆，中央有一隆起窄带，窄带线形至椭圆形，长 11—20 毫米，宽 2—8 毫米。花期早春。

云南：勐仑，李延辉 *005110*。

广西：龙州，黄德爱 *61779*。

也分布于越南、印度尼西亚的爪哇。

国内产地以种子做栝楼子入药。

33. **五角叶栝楼**　图版八十七，图 3；八十八，图 27

Trichosanthes quinquangulata A. Gray in Un. St. Expl. Exped. I. 645 (1854); Cogn. in DC. Monogr. Phan. III. 378 (1881); Gagnep. in Lecomte, Fl. Indo-Chine II. 1040 (1921).

茎光滑或节处有小毛，老时有少数白色糙点。叶片卵状五角形或宽卵形，长 10—18 厘米，宽近于长或稍小，5—7 中裂，上面 3 裂大，先端窄细常尾尖，中央裂片三角形或稍宽，两侧裂片短而平展，下面 1—2 对裂片短小，有时只一侧基部有裂片，最小一对裂片靠近或稍相覆盖，叶基近戟状心形，裂凹窄圆形，深 2.5—3 厘米，叶缘有小齿或稍波状，叶面粗糙，密生糙点，仅脉上有毛，背面颗粒状，无毛，脉上有鳞片状糙点，主脉 5 条，于下面凸出，侧脉 2 对，上弯，小脉横生，稍成网状，背面可见；叶柄长 3—5.5 厘米，被鳞片状白色糙点；卷须 3—4 歧，无毛。雄总状花序长 12—14 厘米，无毛或稍有毛，总梗长约 8 厘米，上部着花 5—8 朵，小苞片卵形，长 1.8—2.5 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，淡红色，先端尖，基部宽楔形，全缘或稍波状；小花梗短；萼管筒状，长约 2 厘米，近喉部扩大，宽约 12 毫米，萼片线状披针形，长约 14 毫米，先端长尖，中部以下有几个窄细的齿，稍被毛；花冠白色，裂片倒卵状三角形，长约 2 厘米，有细而长的流苏。雌花单生，花梗基部有一窄长苞片。果实近球形，径 5—7 厘米，果皮深红色，稍革质，光滑，先端有长约 2.5 毫米的柱基，果梗长 2—3 厘米，无毛。种子极多数，为墨绿色果瓤包被。种子三角窄卵形，长 8—15 毫米，宽 4—8 毫米，浅棕色，极扁压，种脐端 3 齿状，另端渐窄，常稍偏斜。花期夏季。

云南：勐仑，李延辉 *004286*、*1654*；勐兴，裴盛基 *59-9410*。

也分布于越南、老挝和菲律宾。

国内产地曾以种子做栝楼子入药。

组 7. **复叶组**

Sect. **Pedatae** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, sect. nov.

Folia saepe 3—5-foliolata. Bracteolae rhombico-lanceolatae, 10—15 mm longae, margine incisae. Fructus sphaeroideus, pulpa atro-viridi. Semina ovoidea vel late ovoidea, turgida et immarginata.

叶为趾状复叶，小叶 3—5 片；小苞片中等大，菱状披针形，长 1—2 厘米，中部以上边缘剪裂；花冠白色，流苏较短；果实球形，果瓤墨绿色；种子卵形或宽卵形，稍似桔核，鼓凸。

模式种(Typus)：T. pedata Merr. et Chun

34. **趾叶栝楼** 图版八十七，图 4a；八十八，图 29

Trichosanthes pedata Merr. et Chun in Sunyatsenia (中山大学农学院植物研究所期刊), II. 20 (1934)；陈焕镛等，海南植物志 (Chun et al., Fl. Hainan.) I. 481 (1965).

茎较细弱，无毛。趾状复叶心形，长 4—16 厘米，宽 3.5—12 厘米，基部心形，裂凹长方形，深约 1.5 厘米，小叶 5 片，稀 3 片，铺散，小叶柄长 2—4 毫米，小叶片较薄，中央 3 小叶披针形或长方倒披针形，长 4—15 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，基部 2 小叶斜卵形，先端短渐尖，基部楔形，边缘有小齿，叶面密被白色糙点或颗粒状，中脉及叶基有棕色短毛，叶背淡绿色，无毛，脉上有糙点；叶柄长 2.5—5 厘米；卷须 2 歧。夏季开花，雄花腋生，有一单生花先开放，与之并生的总状花序稍弯曲，被短毛，长 8—15 厘米，上部三分之一处着花 8—14 朵，小苞片菱状倒卵形或宽菱形，长 10—20 毫米，宽 7—15 毫米，先端窄尖，基部楔形，上部边缘有窄齿或重锯齿；小花梗长约 4 毫米，直伸；萼管窄漏斗形，长 2—4 厘米，向上渐宽，径 7—11 毫米，萼片三角披针形，长 7—10 毫米，宽 2—3.5 毫米，端尖，全缘；花冠白

色，裂片三角倒卵形，长 10—15 毫米，宽 8—12 毫米，先端有长 4—8 毫米的流苏；花药柱倒卵状长方形，长约 7 毫米，宽约 4 毫米，边缘波状或近平直，药隔有髯毛。果实球形，径 5—6 厘米，橙黄色或较深，平滑，果梗长约 3 厘米，墨绿色果瓤包被多数种子。种子宽卵形或三角卵圆形，长 9—14 毫米，宽 7—9 毫米，浅棕色，鼓凸，无边棱，种脐端较扁，平截或斜方形，另端钝圆或稍窄。花期夏季。

广东： 阳山，邓良 *1680*。

广西： 兴安，余少林 *900488*。

块根或全草具清凉散毒之功，可治疮疖。

35. **云南趾叶栝楼** （图 9）；图版八十七，图 4b；八十八，图 28

Trichosanthes pedata Merr. et Chun var. **yunnanensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh, var. nov.

T. pedata auct. non Merr. et Chun: Hand.-Mazz. Symb. Sin. VII-4, 1065 (1936).

A typo differt foliis margine crenatis vel leviter 1—2-lobulatis, calycis dentibus profnnde laciniatis, seminibus ovoideis vel elliptico-ovoideis.

本变种与原变种不同处为茎节处有短毛，小叶宽短，倒披针形或梭状长圆形，边缘波状，中部有 1—2 对裂片，小叶柄短，通常不超过 2 毫米；雄花序花较少，3—8 朵；萼片两侧各有 1—3 个撕裂很深的裂片；种子稍窄小，倒卵形或倒卵状椭圆形，一般长 9—11 毫米，宽 5—8 毫米。原变种小叶较长，披针形或长方倒披针形，长达 15 厘米，边缘有齿但无明显凹入裂片，小叶柄长约 4 毫米；花较多，常 10 朵以上；萼片全缘，无裂齿；种子较宽大，宽卵形或三角卵圆形，长达 14 毫米，宽 7—9 毫米。

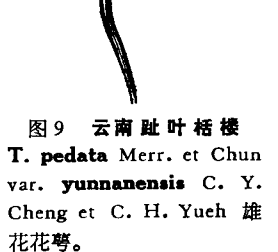


图 9 **云南趾叶栝楼** **T. pedata** Merr. et Chun var. **yunnanensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh 雄花花萼。

云南： 楚雄，九龙甸水库，乐崇熙等 *70-500* (Typus! ♂现存中药研究所)；楚雄，敦仁，小旧庄，乐崇熙等 *70-404*。

产地做栝楼入药。

A PRELIMINARY STUDY ON THE CHINESE MEDICINAL SPECIES OF GENUS TRICHOSANTHES L.

YUEH CHUNG-HSI
(*Institute of Chinese Materia Medica, Academy of Traditional Chinese Medicine*)

CHENG CHING-YUNG
(*Department of Pharmaceutical Science, Peking Medical College*)

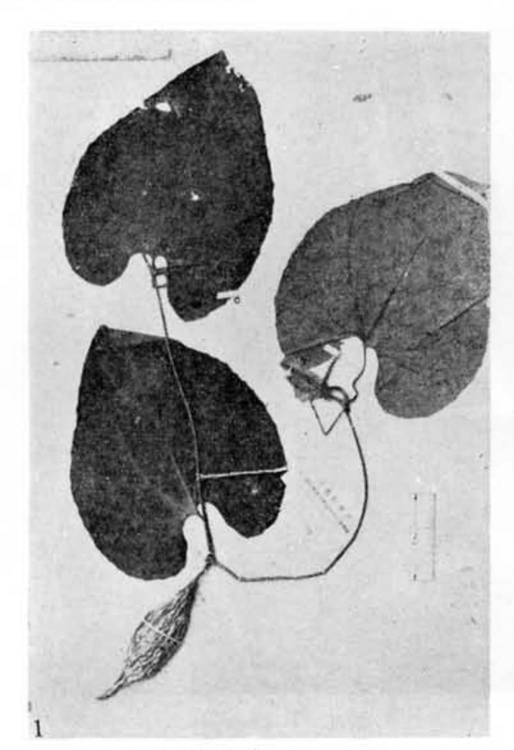
A preliminary investigation and subsequent studies show that about 55 species of *Trichosanthes* are found in China, of which over 30 entities possess medicinal properties. On the present day market, the chief sources of the Chinese drugs "Kua-lou" and "Tien-hua-fen" are provided predominently by species of Section ***Foliobracteola,*** namely *Trichosanthes kirilowii* Maxim., *T. japonica* Regel, *T. hylonoma* H.-M. and *T. uniflora* Hao. Among them, the first species yields the standard Kua-lou, and the last the double margined Kua-lou. The clump roots of nearly all the species of this genus are called "Tien-hua-fen" among which *T. kirilowii* is of the highest quality. A brief note on the medicinal *Trichosanthes* are summerized in the following table.

List of the Chinese medicinal *Trichosanthes*

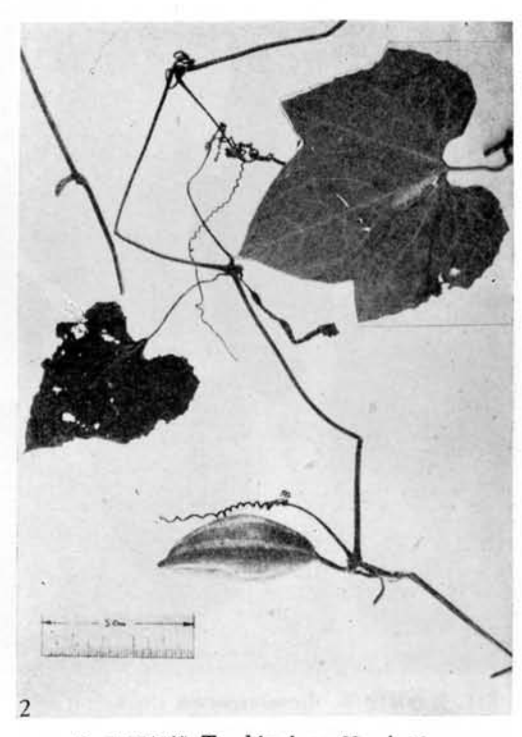
Bot. name	Medicinal part	Medicinal properties	Geographical distribution
I. Subgen. Cucumeroides			
(1) Sect. Cucumeroides			
1. T. ovigera	seeds	as gua-lou (local)	Kwangsi; Java, Sumatra···
2. T. chingiana	frs. & sds.	ditto	Kwangsi & Yunnan
3. T. rostrata	ditto	ditto	Yunnan, Kueichou, Kwangsi, Kwangtung; Japan
4. T. himalensis	rts. & sds.	ditto, people medicine	Yunnan, Kwangsi···; India & Vietnam
5. T. hainanensis	—	—	Kwangtung & Taiwan
6. T. cucumeroides	rts., frs.	as gua-lou & tien-hua-fen (rt.)	Kiangsu, Chekiang, Kiangsi, Hupeh, Hunan & Szechuan; Japan
7. T. dicoelosperma	frs.	insectcides (local)	Yunnan, Kueichou, Kwangsi, Kwangtung; India
8. T. baviensis	—	—	Yunnan, Kueichou, Kwangsi Vietnam
(2) Sect. Tetragonospermae			
9. T. Tetragonosperma	—	—	Yunnan
II. Subgen. Trichosanthes			
(3) Sect. Trichosanthes			
10. T. anguina	rts., frs. & sds.	fr. purgative, emetic, anthelmintic, tonic; rt., sd. anthelmintic, antidiarrhoeal	Cultivated
11. T. cucumerina	rb, frs. lus	rt. cure headache, bronchitis, boils fr. bronchitis, itching, ulcer, leuchoderma, leprosy··· lvs. cure biliousness	Yunnanm, Kwangsi; Burma, India, Srilanka to Australia
(4) Sect. Foliibracteola			
12. T. hylonoma	rts., frs.	tien-hua-fen & gualou	Hupeh, Hunan, Kwangsi & Szechuan
13. T. kirilowii	ditto	ditto	North & Central China cult. in many provinces
14. T. [illegible]onica	”	”	Along the Yangtze R. & southwards
15. T. uniflora	”	”	Kansu, Szechuan, Hupeh, Hunan & Yunnan
16. T. multicirrhata	”	”	Kwangtung, Kwangsi
17. T. multiloba	”	”	Hupeh, Taiwan; Japan
18. T. obtusiloba	rts., lvs.	rts. antibiotic, febrifuge lvs. cure boils	Yunnan, Kueichou, Szechuan, Kwangsi & Hupeh

(*Continued*)

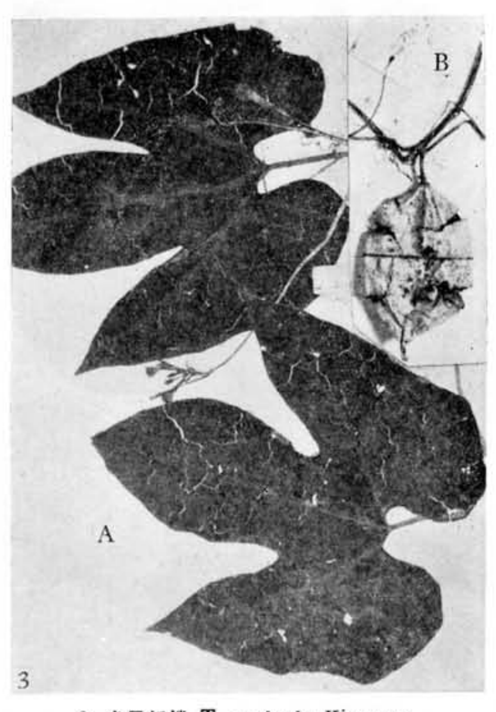
Bot. name	Medicinal part	Medicinal properties	Geographical distribution
(5) Sect. Truncatae			
19. T. mushaensis	rts.	as tien-hua-fen	Kwangtung, Kwangsi
20. T. herri	seeds	as gua-lou-tze	Yunnan; Thailand
21. T. truncata	rts., sds.	tien-hua-fen & gua-lou-tze	Kwangsi, Yunnan; India, Vietnam
22. T. ovata	seeds	gua-lou-tze	Yunnan; India
23. T. khasiana	—	—	Yunnan
(6) Sect. Involucraria			
24. T. bracteata	mainly seeds also fruits	gua-lou-tze	Yunnan, Kueichou···
25. T. sinopunctata	rts, frs. & sds.	tien-hua-fen & gua-lou-tze	Taiwan, Kwangtung & Kwangsi
26. T. fissibracteata	seeds	gua-lou-tze (local)	Yunnan
27. T. hupehensis	rts., sds. & frs.	tien-hua-fen & gua-lou-tze frs. for asthma	Hupeh, Hunan; India
28. T. rugatisemina	seeds	gua-lou-tze (local)	Yunnan
29. T. lepiniana	”	”	Yunnan, Kwangsi; India, Cambodia
30. T. rubriflos & f. macrosperma	”	”	Yunnan & Kueichou; Indochina Penin.
31. T. villosa	”	”	Yunnan & Kwangsi; Vietnam to Java
32. T. quinquangulata	”	”	Yunnan & Kwangsi; Indochina Penin. to Phillippine
(7) Sect. Pedatae			
33. T. pedata	rts. & herb	antibiotic & febrifuge	Kwangtung & Kwangsi
34. T. pedata var. yunnanensis	frs. & sds.	gua-lou (local)	Yunnan



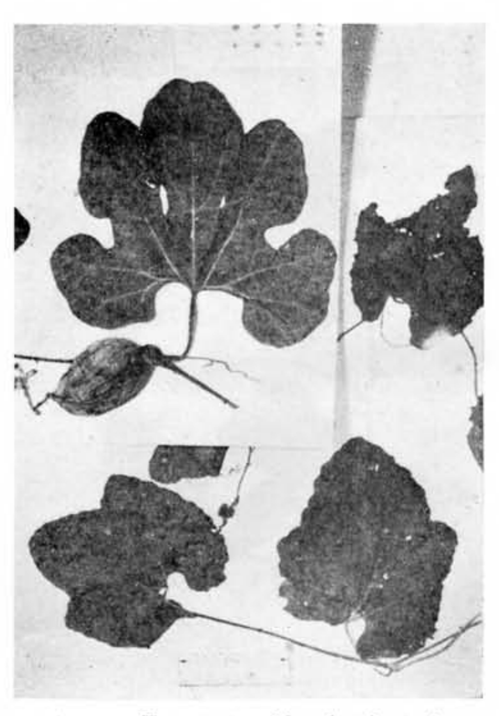
1. 全缘栝楼 **T. ovigera** Blume



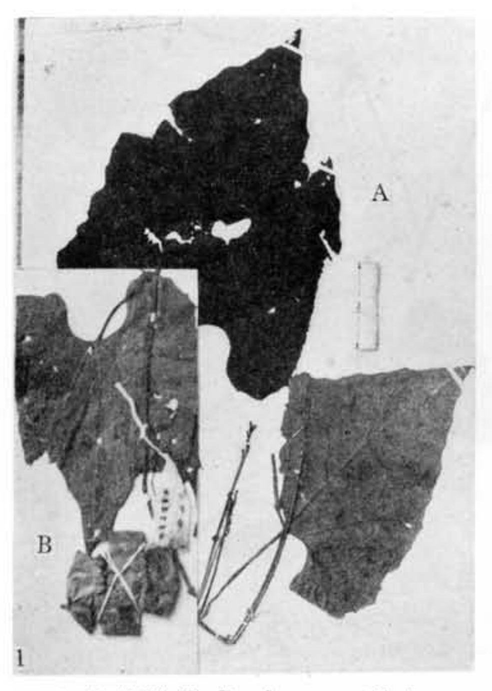
2. 广西栝楼 **T. chingiana** Hand.-Mazz.



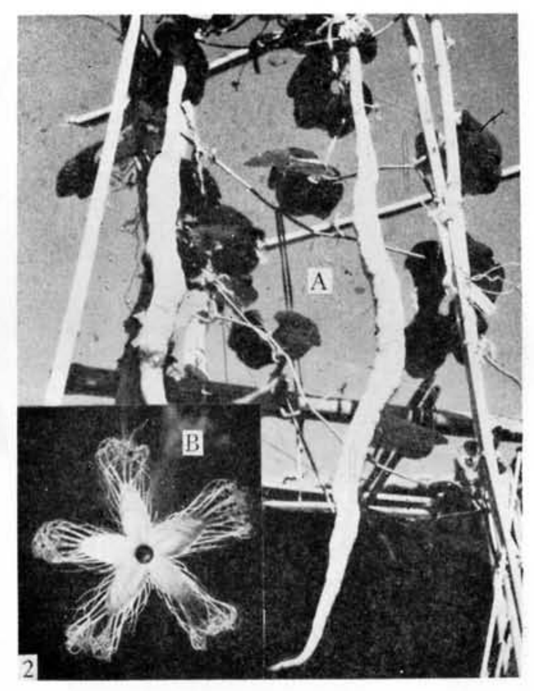
3. 喙果栝楼 **T. rostrata** Kitamura
A. 雄株， B. 果。



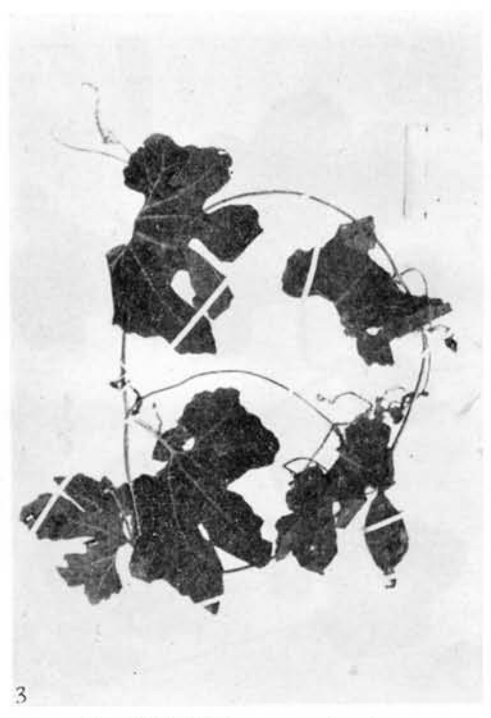
4. 王瓜 **T. cucumeroides** (Ser.) Maxim.



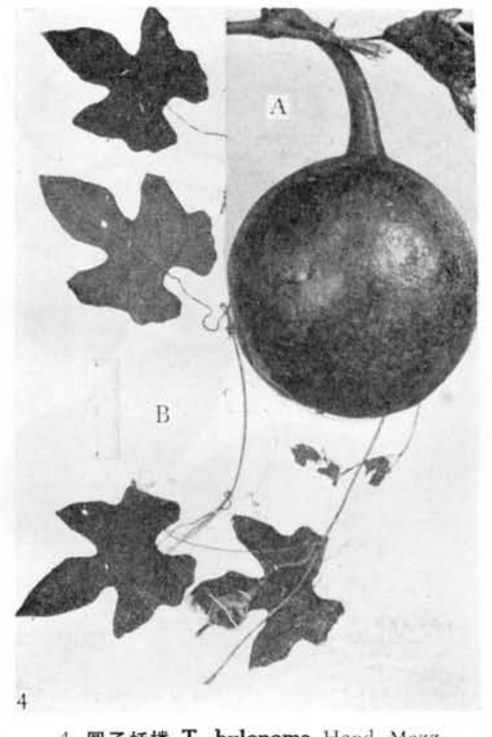
1. **波叶栝楼 T. dicoelosperma** Clarke
A. 雄株， B. 雌株。



2. **蛇瓜 T. anguina** L.
A. 植株， B. 雄花。



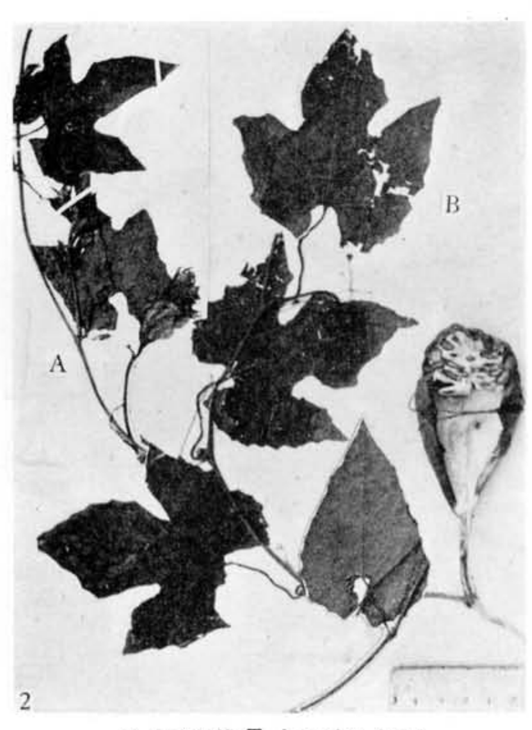
3. **瓜叶栝楼 T. cucumerina** L.



4. **圆子栝楼 T. hylonoma** Hand.-Mazz.
A. 果， B. 雌株。



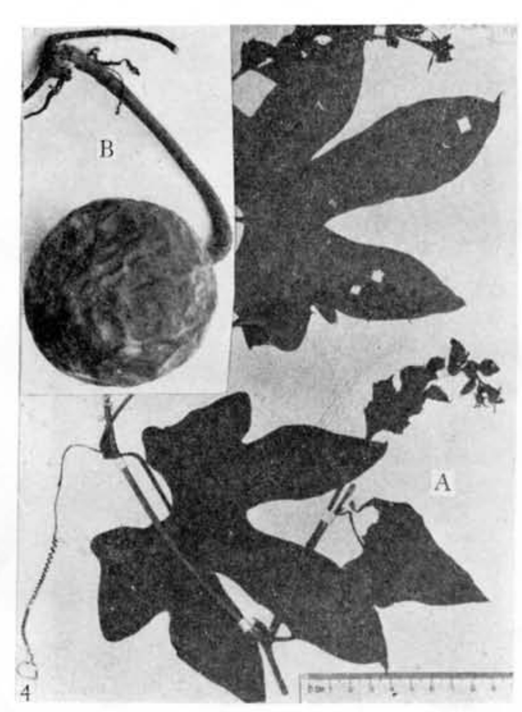
1. 栝楼 **T. kirilowii** Maxim.
A. 雌株， B. 雄株。



2. 日本栝楼 **T. japonica** Regel
A. 雄株， B. 雌株。



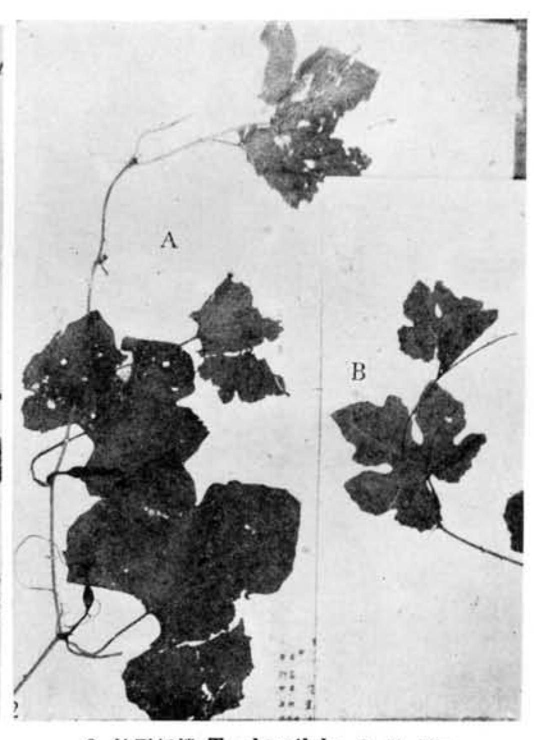
3. 双边栝楼 **T. uniflora** Hao
(Henry *3663* 号标本)



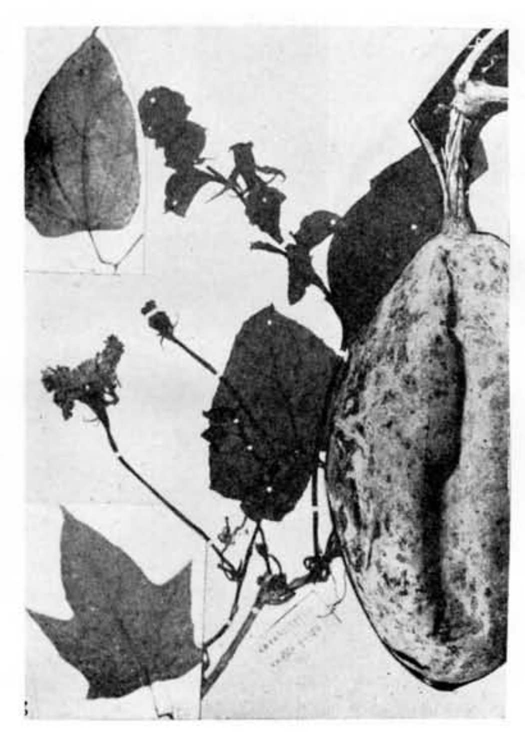
4. 多卷须栝楼 **T. multicirrata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh A. 雄株，B. 果。



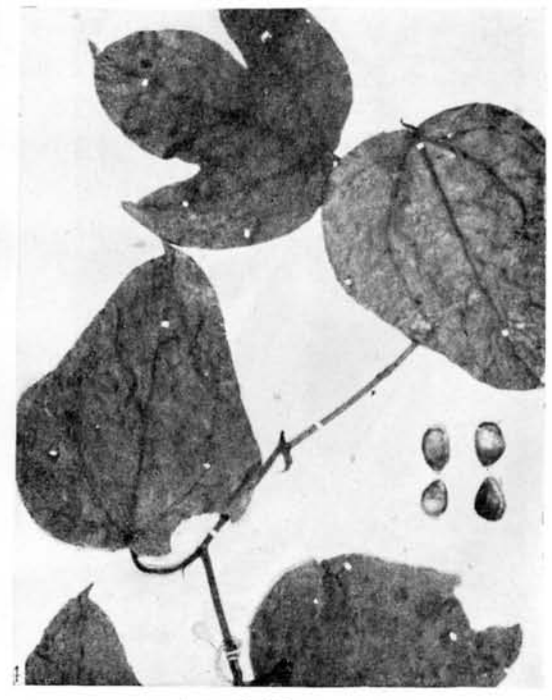
1. 多裂栝楼 **T. multiloba** Miq.



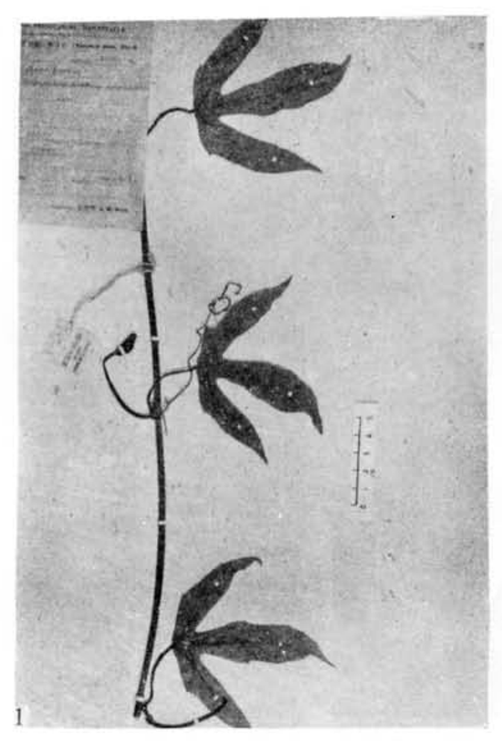
2. 钝裂栝楼 **T. obtusiloba** C. Y. Wu
A. 雄株， B. 雄株上部。



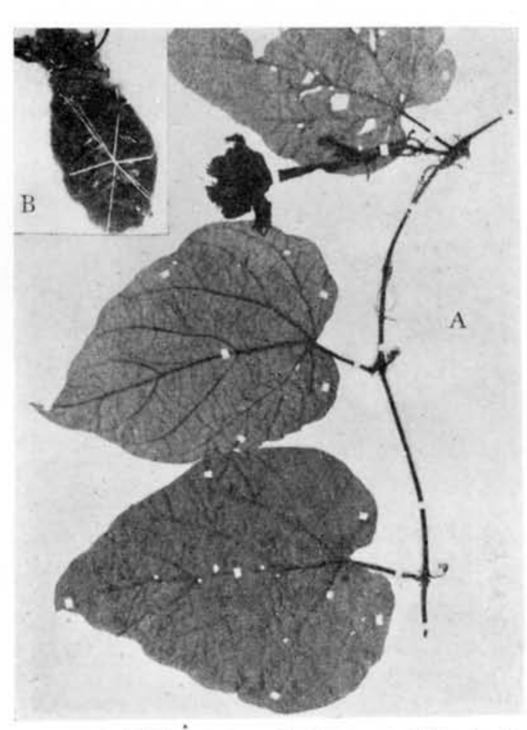
3. 大子栝楼 **T. truncata** Clarke



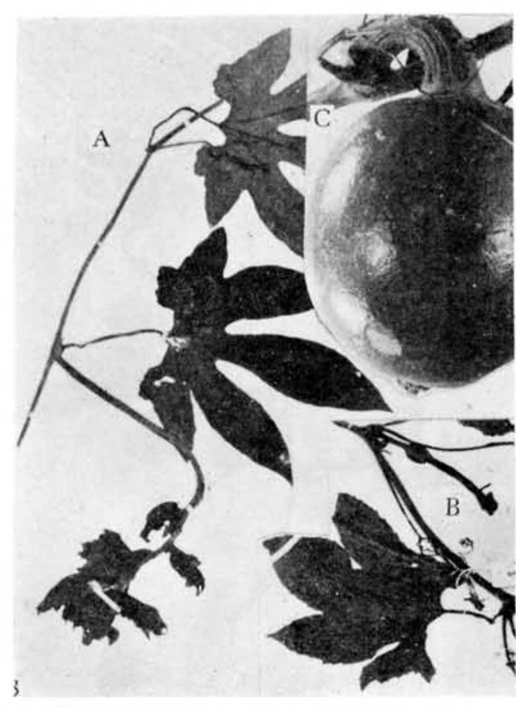
4. 卵叶栝楼 **T. ovata** Cogn.



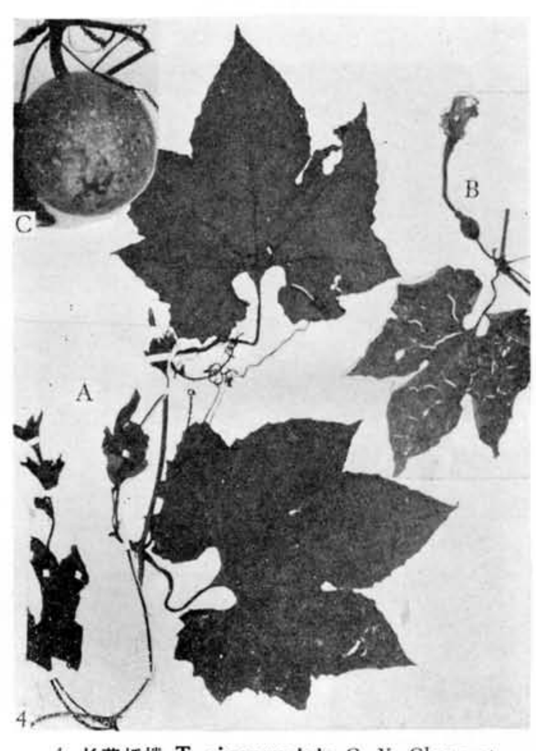
1. 卡西栝楼 **T. khasiana** Kundu



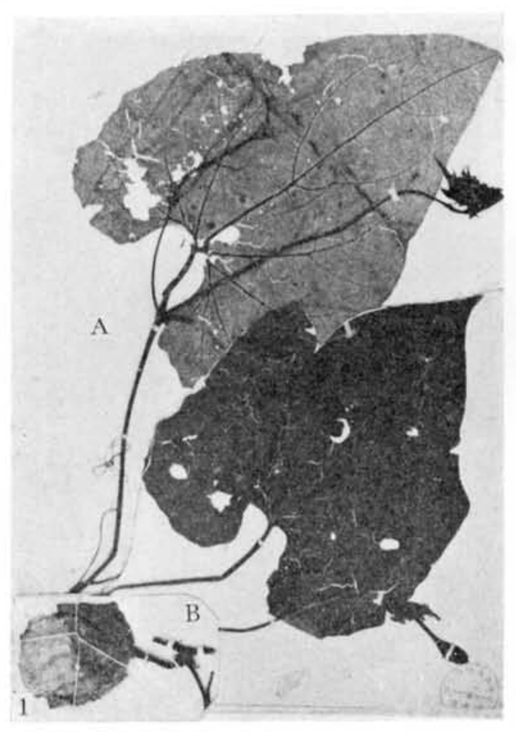
2. 毛果栝楼 **T. mushaensis** Hayata A.雄株，B. 果。



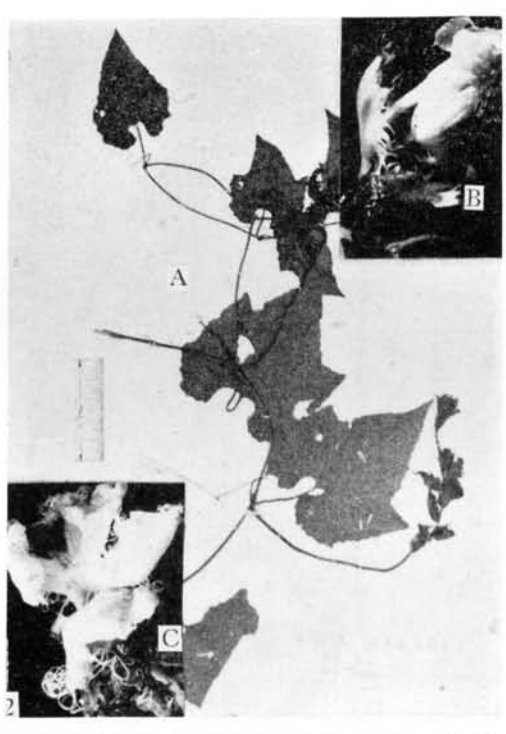
3. 大苞栝楼 **T. bracteata** (Lam.) Voigt
A. 雄株， B. 雌株， C. 果。



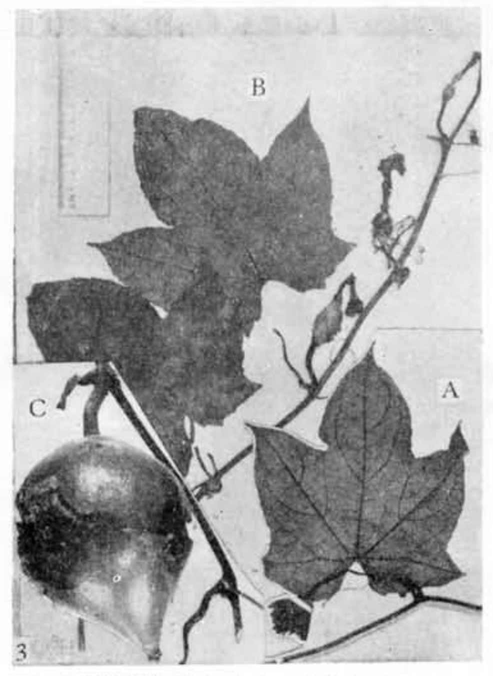
4. 长萼栝楼 **T. sinopunctata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh A. 雄株， B. 雌株， C. 果。



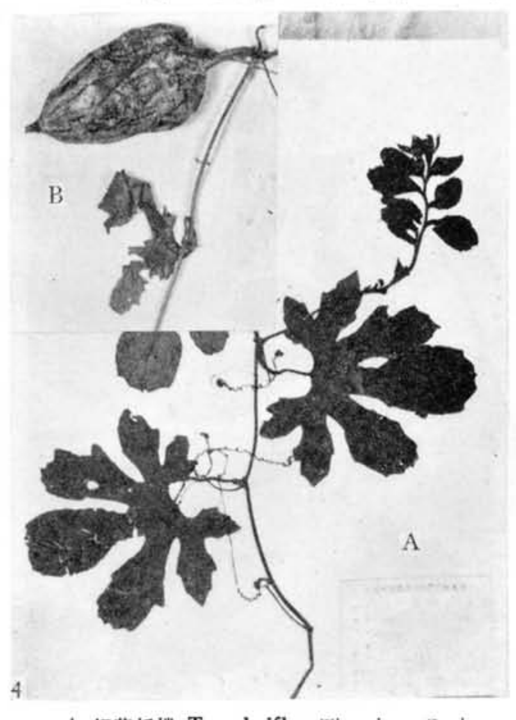
1. 长方子栝楼 **T. fissibracteata** C. Y. Wu
A. 雄株， B. 果。



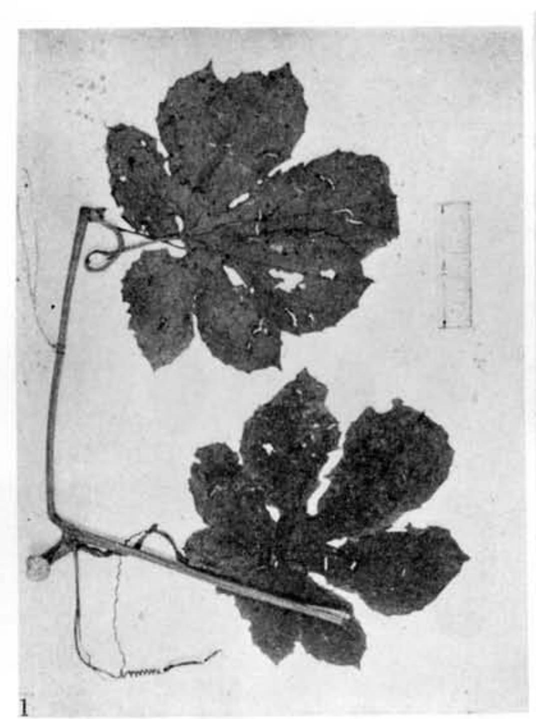
2. 湖北栝楼 **T. hupehensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh A. 雄株， B. 示雄花小苞片及萼片， C. 花冠。



3. 马干铃栝楼 **T. lepiniana** Naub. Cogn.
A. 雄株， B. 雌株， C. 果。



4. 红花栝楼 **T. rubriflos** Thorel ex Cayla
A. 雄株， B. 果。



1. **大子红花栝楼 T. rubriflos** Thorel ex Cayla f. **macrosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh



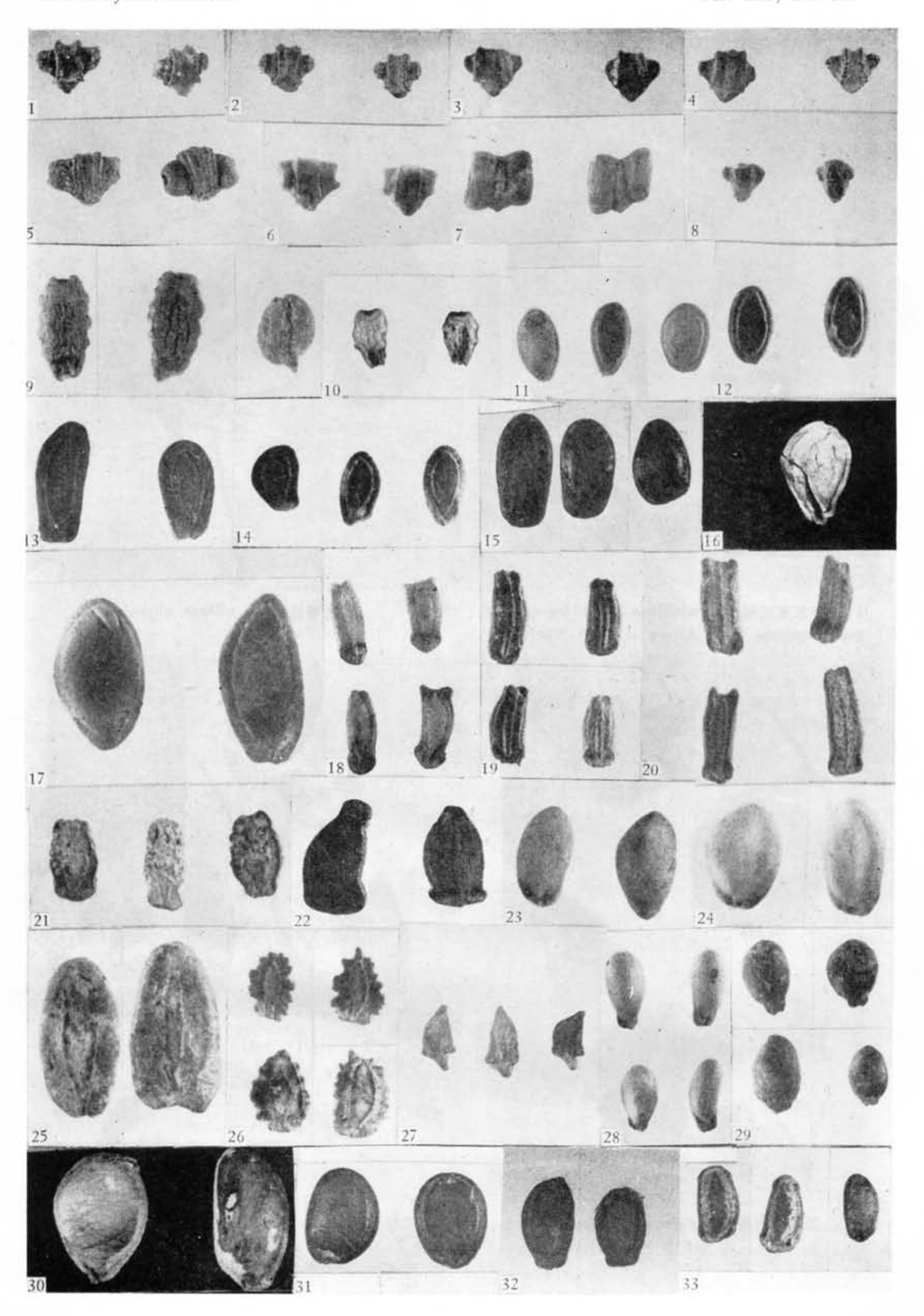
2. **密毛栝楼 T. villosa** Blume



3. **五角叶栝楼 T. quinquangulata** A. Gray
A. 雄株， B. 雌株， C. 果(老挝标本)。



4. a **趾叶栝楼 T. pedata** Merr. et Chun b **云南趾叶栝楼 T. pedata** Merr. et Chun var. **yunnanensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh A. 雄株， B. 果。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

图版八十八说明

1. 全 缘 栝 楼 T. **ovigera** Blume
2. 广 西 栝 楼 T. **chingiana** Hand.-Mazz.
3. 喙 果 栝 楼 T. **rostrata** Kitamura
4. 喜马拉雅栝楼 T. **himalensis** Clarke
5. 王　　　瓜 T. **cucumeroides** (Ser.) Maxim.
6. 波 叶 栝 楼 T. **dicoelosperma** Clarke
7. 方 子 栝 楼 T. **tetragonosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh
8. 海 南 栝 楼 T. **hainanensis** Hayata
9. 蛇　　　瓜 T. **anguina** L.
10. 瓜 叶 栝 楼 T. **cucumerina** L.
11. 栝　　　楼 T. **kirilowii** Maxim.
12. 日 本 栝 楼 T. **japonica** Regel
13. 双 边 栝 楼 T. **uniflora** Hao
14. 多卷须栝楼 T. **multicirrata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh
15. 多 裂 栝 楼 T. **multiloba** Miq.
16. 毛 果 栝 楼 T. **mushaensis** Hayata
17. 大 子 栝 楼 T. **truncata** Clarke
18. 大 苞 栝 楼 T. **bracteata** (Lam.) Voigt
19. 长 萼 栝 楼 T. **sinopunctata** C. Y. Cheng et C. H. Yueh
20. 长方子栝楼 T. **fissibracteata** C. Y. Wu
21. 皱 子 栝 楼 T. **rugatisemina** C. Y. Cheng et C. H. Yueh
22. 马干铃栝楼 T. **lepiniana** Cogn.
23. 红 花 栝 楼 T. **rubriflos** Thorel ex Cayla
24. 大子红花栝楼 T. **rubriflos** Thorel ex Cayla f. **macrosperma** C. Y. Cheng et C. H. Yueh
25. 密 毛 栝 楼 T. **villosa** Blume
26. 长 果 栝 楼 T. **kerrii** Craib
27. 五角叶栝楼 T. **quinquangulata** A. Gray
28. 云南趾叶栝楼 T. **pedata** Merr. et Chun var. **yunnanensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh
29. 趾 叶 栝 楼 T. **pedata** Merr. et Chun
30. 卵 叶 栝 楼 T. **ovata** Cogn.
31. 圆 子 栝 楼 T. **hylonoma** Hand.-Mazz.
32. 钝 裂 栝 楼 T. **obtusiloba** C. Y. Wu
33. 湖 北 栝 楼 T. **hupehensis** C. Y. Cheng et C. H. Yueh